

ОШ „Михаило Младеновић Сеља”, Дудовица



ШКОЛСКИ ПРОГРАМ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА за период од 2022-2026. године са почетком примене од школске 2022/23.

Одељењско веће VIII разреда

Програм се реализује на српском језику

СВРХА, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА ЗА ОСМИ РАЗРЕД

• Сврха програма образовања:

- Квалитетно образовање и васпитање, које омогућава стицање језичке, математичке, научне, уметничке, кулурне, здравствене, еколошке и информатичке писмености, неопходне за живот у савременом и сложенем друштву.

- Развијање знања, вештина, ставова и вредности које оспособљавају ученика да успешно задовољава сопствене потребе и интересе, развија сопствену личност и потенцијале, поштује друге особе и њихов идентитет, потребе и интересе, уз активно и одговорно учешће у економском, друштвеном и културном животу и допринос демократском, економском и културном развоју друштва.

• Циљеви и задаци програма образовања су:

- стицање знања о језику, књижевности и медијима релевантним за будуће образовање и професионални развој;
- оспособљавање ученика да користи стандардни матерњи језик, ефикасно комуницира у усменом и писаном облику у различите сврхе;
- оспособљавање ученика да комуницирају у усменом и писаном облику на теме из свакодневног живота на страном језику;
- развијање свести о значају вишејезичности у савременој вишекултурној заједници;
- разумевање повезаности различитих научних дисциплина;
- разумевање и сналажење у садашњости и повезаности друштвених појава и процеса у простору и времену (Србија, Европа, свет);
- прихватање и уважавање другог/друге без обзира на националну, верску, родну и друге разлике;
- разумевање појава, процеса и односа у природи на основу знања физичких, хемијских и биолошких закона, модела и теорија;
- правилно формирање математичких појмова и стицање основних математичких знања и вештина;
- стицање способности за уочавање, формулисање, анализирање и решавање проблема;
- овладавање информационо-комуникационим технологијама;
- развијање вештина и техника уметничког изражавања;
- познавање различитих техника, стилова, медија уметничког изражавања;
- познавање вредности сопственог културног наслеђа и повезаности са другим културама и традицијама;
- развијање одговорног односа према сопственом здрављу и здрављу других.

Индивидуализација, рад по прилагођеним и измењеним стандардима за ученике са тешкоћама у развоју и даровитим ученицима реализоваће се према ИОП и програмима који су Анекс школског програма за 8. разред.

План наставе и учења за осми разред основног образовања

Р. број	А. ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ		
1.	Српски језик и књижевност	4	136
2.	Српски као нематерњи језик ¹	2	68
3.	Страни језик- енглески језик	2	68
4.	Ликовна култура	1	34
5.	Музичка култура	1	34
6.	Историја	2	68
7.	Географија	2	68
8.	Физика	2	68
9.	Математика	4	136
10.	Биологија	2	68
11.	Хемија	2	68
12.	Техника и технологија	2	68
13.	Информатика и рачунарство	1	34
14.	Физичко и здравствено васпитање	3	102
УКУПНО: А		28-30*	952-1020*

¹Реализује се уколико се настава одржава на матерњем језику националне мањине

Р.број	Б. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		
1.	Верска настава / Грађанско васпитање ²	1	34
2.	Други страни језик - Руски језик	2	68
3.	Матерњи језик / говор са елементима националне културе ³	3	68
УКУПНО: Б		3-5*	102-170*
УКУПНО: А+Б		31-33*	1054-1122*

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни предмети, изборни програми и активности

Р.број	ОБЛИК ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА	Нед.	Год.
1.	Редовна настава	31-33*	1054-1122*
2.	Слободне наставне активности ⁴ (СНА)	1	34
3.	Допунска настава	1	34
4.	Додатна настава	1	34
Р.број	В. ПОНУЂЕНЕ СЛОБОДНЕ НАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ		
1.	Домаћинство	1	34
2.	Уметност	1	34
3.	Филозофија са децом	1	34
Р. број	Г. ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА		
1.	Час одељењског старешине	1	34
2.	Ваннаставне активности	1	34
3.	Екскурзија	2 дана годишње	

²Ученик бира један од понуђених програма.³Ученик припадник националне мањине који слуша наставу на српском језику може да одабере овај програм, али није у обавези.⁴СНА школа планира Школским програмом и Годишњим планом рада. Ученик обавезно бира једну активност са листе

ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

СРПСКИ ЈЕЗИК

Разред:8

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ:СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

(годишњи фонд 136; недељни фонд: 4)

Циљ предмета: Циљеви учења предмета Српски језик и књижевност јесу да се ученик оспособи да правилно користи српски језик у различитим комуникативним ситуацијама, у говору и писању; да кроз читање и тумачење књижевних дела развија читалачке компетенције које, уз књижевно знање, обухватају емоционално и фантазијско уживљавање, живо памћење, истраживачко посматрање; подстичу имагинацију и уметнички сензибилитет, естетско доживљавање и критичко мишљење, морално просуђивање и асоцијативно повезивање; да се одговарајућим врстама читања оспособљава да усмерено приступа делу и приликом тумачења открива различите слојеве и значења; да стиче основна знања о месту, улози и значају језика и књижевности у култури, као и о медијској писмености; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области.

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ
По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:		
– чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова, примењујући различите стратегије читања; – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; – повеже писце и дела из обавезног дела програма од 5. до 8. разреда; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – уочи слојевитост књижевног дела и међужанровско прожимање;		Л Е К Т И Р А ЛИРИКА 1. Ђура Јакшић: „Отаџбина” 2. Јован Јовановић Змај: „Светли гробови” 3. Јован Јовановић Змај: „Ђулићи” (избор) 4. Десанка Максимовић: „Пролетња песма” / „Опомена” 5. Момчило Настасијевић: „Труба” 6. Иван В. Лалић: „Ветар” 7. Марина Цветајева: „Месечев сјај” ЕПСКО-ЛИРСКЕ ВРСТЕ 1. Бранко Радичевић: Ђачки растанак (одломак „Ој Карловци, место моје драго...”) 2. Народна епско-лирска песма: Женидба Милића Барјактара ЕПИКА 1. Вук Стефановић Караџић: О народним

– повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом;
 – одреди временски оквир у којем је писац стварао;
 – разликује аутора књижевноуметничког текста од наратора, драмског лица или лирског субјекта; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа;
 – учествује у избору књижевних дела и начина њихове обраде и представљања;
 – објасни настанак и развој српског књижевног језика;
 – разуме значај књижевног језика за културу и историју српског народа;
 – сврста српски језик у одговарајућу језичку групу у Европи;
 – именује дијалекте српског језика;
 – разуме постојеће језичке прилике у Србији;
 – издвоји делове творенице и препозна основне моделе њиховог грађења;
 – користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом;
 – доследно примени правописну норму;
 – примени основна правила о распореду акцената;
 – уочи разлику између научног, административног и разговорног функционалног стила;
 – пише и говори поштујући карактеристике различитих функционалних стилова;
 – уочи разлику између речи и лексеме; – препозна метафору и метонимију као лексичке механизме и разуме значење вишезначних речи

КЊИЖЕВНОСТ

певачима
 2. Вук Стефановић Караџић: Житије Ајдук Вељка Петровића (одломак)
 3. Доситеј Обрадовић: Живот и прикљученија (одломак)
 4. Прота Матеја Ненадовић: Мемоари (одломак)
 5. Петар Петровић Његош: Горски вијенац (одломак „Бадње вече”)
 6. Симо Матавуљ: „Пирипенда”
 7. Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити”
 8. Милош Црњански: Сеобе (одломак) / Роман о Лондону („Пролеће је стигло у Лондон”)
 9. Бранимир Ћосић: Покошено поље (одломак из прве књиге „Читава једна младост”)
 10. Дино Буцати: „Колумбар”
 11. Херман Хесе: „Магија књиге” / Нил Гејмен: „Зашто наша будућност зависи од библиотека, читања и сањарења” / Милорад Павић: Роман као држава (избор одломака из огледа: „Кратка историја читања”, „Последњих сто читалаца”, „Нова генерација електронске књиге”, „Скакутаво читање или повратак фусноте”, „Романи без речи”)
 ДРАМА
 1. Данило Киш: Ноћ и магла
 2. Петар Кочић: Јазавац пред судом (одломак)
 3. Жан Батист Поклен Молијер: Грађанин племић (одломак)

карактеристичних за свакодневну комуникацију; – разуме значење застарелих речи и неологизама; – користи речник, енциклопедију и лексикон;
 – уочи манипулацију у пропагандним текстовима;
 – напише приказ, расправу и краћи есеј;
 – разликује делове текста и књиге – укључујући индекс, појмовник, библиографију – и уме да их користи;
 – повезује информације и идеје изнесене у тексту, уочава јасно исказане односе и изводи закључак заснован на тексту.

НАУЧНОПОПУЛАРНИ И ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ

1. Веселин Чајкановић: „О ускршњим обичајима”
 2. Милутин Миланковић: Кроз васиону и векове (одломак)
 3. Хилда Дајч: Писма – одломак, (обавезна напомена о власнику права: ©Јеврејски историјски музеј)
 4. Споменка Крајчевић: Кругом двојке (избор одломака:
 „Унутрашња пруга”: „Станица пристаниште” – „Почетак и крај”,
 „Одлазак”; „Станица Калемегдан” – „Гозбе”,
 „Теорија”; „Станица Браће Барух” – „Извесност”, „Тајна”; „Станица Вуков споменик” – „Простор”, „Булеварска бајка”)
 5. Герман Титов: „25 сати у свемиру”
- Са наведеног списка, обавезан је избор два дела за обраду.
 Страна 64 – Број 11 ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК
 15. август 2019.
- #### ДОМАЋА ЛЕКТИРА
1. Народне епске песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије: „Почетак буне против дахија”; „Бој на Мишару”, „Бој на Чокешини”...)
 2. Љубавне народне лирске песме („Српска дјевојка”, „Љубавни растанак”...); обичајне народне лирске песме (избор)
 3. Избор из савремене српске поезије (нпр. Васко Попа: „Очију

		твојих да није”, Бранко Миљковић: „Критика метафоре”, Војислав Карановић: „О читању поезије”, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Ана Ристовић: „Гледајући у дрвеће”...) 4. Иво Андрић: Деца („Деца”, „Књига” и „Панорама”) 5. Бранислав Нушић: Сумњиво лице 6. Клод Кампањ: Збогом мојих петнаест година 7. Давид Албахари, Мамац ДОПУНСКИ ИЗБОР ЛЕКТИРЕ (бирати 3–6 дела) 1. Милош Црњански: „Ја, ти и сви савремени парови” 2. Оскар Давичо: „Србија” / „Детињство” (избор) 3. Бранко Ћопић: Мала моја из Босанске Крупе 4. Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”) 5. Народна приповетка: Усуд 6. Вук Стефановић Караџић: Српски рјечник (избор, нпр. „Отмица”...); 7. Растко Петровић: Африка (одломци) 8. Радослав Братић: Мајсторова рука (одломак) 9. Милорад Павић: Хазарски речник, одреднице о Ћирилу и Методију (одломци) 10. Душан Ковачевић: Ко то тамо пева 11. Гроздана Олујић: Гласам за љубав 12. Џон Селиндер: Ловац у жити 13. Ричард Бах: Галеб Џонатан Ливингстон 14. Кајо Ритер: Дечко који није био из
--	--	---

		Ливерпула 15. Џон Бојн: Дечак у пругастој пицами 16. Сју Таузенд: Дневник Адријана Мола. КЊИЖЕВНИ ТЕРМИНИ И ПОЈМОВИ Стилска средства: анафора и епифора, апострофа. Лирске врсте: народне љубавне песме, обичајне песме (сватовске, тужбалице и здравице); љубавна песма (ауторска). Епско-лирске врсте: поема, балада. Драмски спев. Мемоари. Биографија.
	ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	Књижевни и остали типови текстова у функцији унапређивања језичке културе. Текстови писани различитим функционалним стилевима: публицистички стил (репортажа, интервју); административни стил (молба, жалба, уплатница, обрасци, радна биографија; бирократски језик); научни стил (примери из текстова у уџбеницима других наставних предмета; употреба термина). Лексикологија: – једнозначност и вишезначност речи; – лексичка метафора и лексичка метонимија као механизми остваривања вишезначности; – синонимија, антонимија и хомонимија; – застареле речи; нове речи – неологизми; – речник, лексикон, енциклопедија. Пропагандни текстови (рекламе и слично). Расправа и есеј на задату тему. Приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.). Говорне вежбе: интерпретативно-уметничке (изражајно читање, рецитовање); анализа снимљеног

			разговора; интервју; расправа (дискусија); презентовање чињеница и коментара. Правописне вежбе: диктат, уочавање и објашњавање правописних грешака у тексту; писање имена из страних језика; писање позајмљеница (информатички термини, мејл и сл.); писање сложеница, полусложеница и синтагми; писање црте и цртице; запета у независносложеним реченицама. Језичке вежбе: уочавање и исправљање грешака у неправилно маркираном тексту; попуњавање текста са празнинама; тражење грешака у тексту и исправљање. Лексичко-семантичке вежбе: допуњавање реченица хомонимима (хомоними и акценти); проналажење одговарајућег синонима; антонимски ланац; одређивање значења метафоре и метонимије у тексту; тумачење застарелих речи и неологизама; дефинисање лексема. Писмене вежбе и домаћи задаци и њихова анализа на часу. Четири школска писмена задатка – по два у сваком полугодишту
	ЈЕЗИК	ГРАМАТИКА	Језик Словена у прапостојбини; сеобе Словена и стварање словенских језика. Мисија Ћирила и Методија. Почетак писмености код Срба. Старословенски језик и писма (глагољица и ћирилица). Развој српског књижевног језика: српскословенски, рускословенски, славеносрпски језик. Вук Караџић – реформа језика, писма и правописа. Књижевни језик код Срба од Вука до данас (основни подаци). Основне језичке групе у Европи и место српског језика у породици словенских језика. Дијалекти српског језика: екавски (призренско-тимочки, косовскоресавски, шумадијско-
		ПРАВОПИС	

		ОРТОЕПИЈА	војвођански) и ијекавски (зетско-рашки и источнохерцеговачки). Народни језик (језик као скуп дијалеката) и књижевни (нормирани) језик. Службена употреба језика и писма према Уставу. Језици националних мањина (основни подаци). Језик – основне особине говорног и писаног језика. Грађење речи: – основни модели: извођење, слагање, префиксација; – просте речи и творенице (изведенице, сложенице, префиксалне творенице); – састав твореница: корен, творбена основа, префикс, суфикс. Систематизација претходно обрађених садржаја из фонетике, морфологије и синтаксе. Фонетика: подела гласова и гласовне промене. Морфологија: врсте и подврсте речи и њихове категорије. Синтакса: реченични чланови (састав и функција); независне и зависне реченице; слагање реченичних чланова. Писање имена из страних језика са акцентом на њихову промену. Спојено и одвојено писање речи (сложенице, полусложенице, синтагме). Генитивни знак. Црта и цртица; други интерпункцијски и правописни знаци. Краткоузлазни и краткосилазни акценат; правила о распореду акцената и неакцентованих дужина (основни појмови).

Кључни појмови садржаја: књижевност, језик, језичка култура. Поједини наставни садржаји за које наставник процени да се током године не могу реализовати на редовним часовима, могу се планирати за обраду на часовима пројектне наставе, амбијенталне, као и на часовима додатног рада и рада у секцијама.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности чине три предметне области: Књижевност, Језик и Језичка култура. Препоручена дистрибуција часова по предметним областима је следећа: Књижевност – 52 часа, Језик – 50 часова и Језичка култура – 34 часа. Укупан фонд часова, на годишњем нивоу, износи 136 часова. Све три области програма наставе и учења се прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима. Предвиђени часови у оквиру области Језичка култура у одређеном обиму изједначени су са часовима утврђивања садржаја из подобласти Књижевност, што доприноси преливању и функционалном повезивању наставног градива. Програм наставе и учења Српског језика и књижевности заснован је на исходима, односно на процесу учења и ученичким постигнућима. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности које ученик гради, проширује и продубљује кроз све три предметне области овог предмета. На крају осмог разреда исходи досегнути у разредима од петог до осмог здружују се у стандарде, дефинисане у различитим областима предмета, на три нивоа ученичких постигнућа.

I. ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника јесте да начине реализације подучавања и учења прилагоди потребама сваког одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи, тј. глобални план рада, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију на нивоу конкретних наставних јединица. Током планирања треба, такође, имати у виду да се неки исходи остварују брже и лакше, али је за већину исхода (посебно за предметну област Књижевност) потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим текстовима. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред тога што ученике треба да оспособи за коришћење уџбеника, као једног од извора знања, наставник ваља да их упути у начине и облике употребе других извора сазнавања.

II. ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА КЊИЖЕВНОСТ

Окосницу програма књижевности чине текстови из лектире. Лектира је разврстана по књижевним родовима – лирика, епика, драма, лирско-епска дела и обогаћена избором нефикционалних, научнопопуларних и информативних текстова. Обавезни део лектире састоји се, углавном, од дела која припадају канонском корпусу – су дела националне и светске књижевности и обогаћен је актуелним делима. Избор дела је у највећој мери заснован на принципу прилагођености узрасту. Уз текстове које је потребно обрадити на часу дат је и списак домаће лектире. Циљ домаће лектире је формирање, развијање или неговање читалачких навика код ученика. Обимнија дела ученици могу читати у слободно време, чиме се подстиче развијање континуиране навике читања. Уз обавезни списак дела за обраду додат је допунски избор текстова. Изборни део допушта наставнику већу креативност у достизању исхода. Препоручени исходи нису диференцирани према нивоима ученичких постигнућа. Они представљају обавезне делове описа стандарда и могу се уситњавати или ширити, у зависности од ученичких индивидуалних могућности и других наставних

потреба. Избор дела треба да буде усклађен са могућностима, потребама и интересовањима конкретног ђачког колектива. Разлике у укупној уметничкој и информативној вредности појединих текстова утичу на одговарајућа методичка решења (прилагођавање читања врсти текста, опсег тумачења текста у зависности од сложености његове структуре, повезивање и груписање са одговарајућим садржајима из других предметних подручја – граматике, правописа и језичке културе и сл.). Текстови из допунског дела програма треба да послуже наставнику и при обради наставних јединица из граматике, као и за обраду и утврђивање садржаја из језичке културе. Дела која неће обрађивати наставник треба да препоручи ученицима за читање у слободно време. Исти текст може се повезивати са другима на различите начине, према различитим мотивима или тону приповедања, у склопу пројектне наставе, која се базира на исходима, а не на садржајима учења. Предложени обавезни, књижевни, научнопопуларни и информативни текстови и садржај обавезне домаће лектире, као и примери из допунског избора, приликом осмишљавања годишњег плана рада, а потом и при обликовању оријентационих, месечних планова рада, могу се тематски повезивати. Поред тога, неопходно је успоставити и уравнотежену дистрибуцију наставних јединица везаних за све области предмета, функционално повезати садржаје из језика и књижевности (где год је то могуће) и оставити довољно часова за утврђивање и систематизацију градива. Са списка допунског избора наставник бира она дела која ће, уз обавезни део лектире, чинити тематско-мотивске целине. Наставник може груписати и повезивати по сродности дела из обавезног и допунског програма на много начина. Могући примери функционалног повезивања наставних јединица могу бити следећи (никако и једини). – Први српски устанак: народне епске песме новијих времена, Вук Караџић: Ајдук Вељко Петровић, Прота Матија Ненадовић: Мемоари. – Доживљај рата: трагичка слика ратних разарања – лични, национални, историјски поглед и промишљање, Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити“, Милош Црњански: Сеобе, Бранимир Ћосић: Покошено поље, Хилда Дајч: Писма, Клод Кампањ: Збогом мојих петнаест година, Давид Албахари: Мамац. – О Првом светском рату: Бранимир Ћосић: Покошено поље (одломак), Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”); о Другом светском рату: Данило Киш: Ноћ и магла, Хилда Дајч: Писма, Клод Кампањ: Збогом мојих петнаест година; Давид Албахари: Мамац, Душан Ковачевић: Ко то тамо пева, Џон Бојн: Дечак у пругастој пицами – Родољубива тематика: Бранко Радичевић: Ћачки растанак (одломак „Ој Карловци, место моје драго...”), Ђура Јакшић: „Отаџбина“, Ј. Јовановић Змај: „Светли гробови“, Петар Кочић: Јазавац пред судом, Момчило Настасијевић: „Труба“, Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”), Оскар Давичо: Србија, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”. – Социјална тематика: Симо Матавуљ: „Пилипенда”, Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити“, Петар Кочић: Јазавац пред судом, Оскар Давичо: Србија, Милош Црњански: Роман о Лондону, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Гроздана Олујић: Гласам за љубав (различити социјални слојеви у социјализму). – Мотив изгнанства, напуштања завичаја: Милош Црњански: Сеобе, Роман о Лондону, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Давид Албахари: Мамац. – Упознавање са знаменитим личностима српске историје кроз биографска, аутобиографска дела или биографски слој у тексту: Вук Стефановић Караџић: О народним певачима, Вук Стефановић Караџић: Житије Ајдук Вељка Петровића (одломак), Доситеј Обрадовић: Живот и прикљученија (одломак), Милорад Павић: Хазарски речник, одреднице о Ћирилу и Методију (одломци). – Приближавање специфичности српских обичаја и традиције: обичајне народне лирске песме; Веселин Чајкановић: „О ускршњим обичајима”, Вук Стефановић Караџић: Српски рјечник (избор), П. П. Његош: Горски вијенац (одломак „Бадње вече”). – Проблеми одрастања, специфичности прелазног доба из детињства у адолесценцију: Иво Андрић: Деца, Клод Кампањ: Збогом мојих 15 година, Гроздана Олујић: Гласам за љубав, Џон Селингер: Ловац у житу, Сју Таузенд: Дневник Адријана Мола, Оскар Давичо: Детињство (избор); Кајо Ритер: Дечко који није био из Ливерпула. – Породични односи – топлина, сета и трагично проживљавање: Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити“, Иво Андрић: „Панорама”, Ана Ристовић: „Гледајући у дрвеће”, Иван В. Лалић: „Ветар”, Давид Албахари: Мамац, Данило Киш: Ноћ и магла, Милош Црњански: Роман о Лондону, Џон Селингер: Ловац у житу, Гроздана Олујић: Гласам за љубав, Кајо Ритер: Дечко који није био из Ливерпула. – Љубавна тематика: љубавне народне лирске песме; Ј. Јовановић Змај: Ђулићи, Десанка Максимовић: „Пролетња песма”

или „Опомена“, Марина Цветајева: „Месечев сјај“, Васко Попа: „Очију твојих да није“, Милош Црњански: „Ја, ти и сви савремени парови“, Бранко Ћопић: „Мала моја из Босанске Крупе“. – Мисаона тематика, трагање за смислом постојања; о пролазности или вечности: Јован Јовановић Змај: „Светли гробови“, Петар Петровић Његош: Горски вијенац (одломак „Бадње вече“), Иван В. Лалић: „Ветар“, Ричард Бах: Галеб Џонатан Ливингстон. – Промишљање идеје и поступка уметничког и књижевног стваралаштва; улога и важност књижевности: Херман Хесе: „Магија књиге“ / Нил Гејмен: „Зашто наша будућност зависи од библиотека, читања и сањарења“ / Милорад Павић (есеј из књиге Роман као држава), Војислав Карановић: „О читању поезије“, Бранко Миљковић: „Критика метафоре“, Радослав Братић: Мајсторова рука (одломак). – Преиспитивање судбинског одређења људског живота и повезивање са архетипским слојем нашег постојања: народна епско-лирска песма: Женидба Милића Барјактара, народна приповетка: „Усуд“, Иван В. Лалић: „Ветар“, Дино Буцати: „Колумбар“. – Елементи комике и хумора кроз које провејавају сатирични тонови и тужна или трагична слика живота: Петар Кочић: Јазавац пред судом, Молијер: Грађанин племић (одломак), Бранислав Нушић: Сумњиво лице, Душан Ковачевић: Ко то тамо пева, Бранко Радичевић: Ћачки растанак (одломак „Ој Карловци, место моје драго...“). – Различити облици путописног наратива кроз које је могуће упознати ученике са културолошким, историјским, научно-биографским специфичностима које произилазе из ове прозе: Милутин Миланковић: Кроз васиону и векове (одломак), Споменка Крајчевић: Кругом двојке (одломци), Герман Титов: „25 сати у свемиру“, Растко Петровић: Африка (одломци). Текстови: Доситеј Обрадовић: Живот и прикљученија (одломак), Милорад Павић: Хазарски речник, одреднице о Ћирилу и Методију (одломци) могу се користити и у настави језика, у лекцијама које су везане за историју српског језика. Током обраде књижевних дела, као и у оквиру говорних и писмених вежби, настојаће се да ученици буду у стању да начине различите врсте карактеризације ликова: откривају што више особина, осећања и душевних стања књижевних ликова (према особинама: физичким, говорним, психолошким, друштвеним и етичким), да изражавају своје ставове о њиховим поступцима и да покушају да их сагледају из различитих перспектива. Обрада књижевног дела пожељно је да буде проткана решавањем проблемских питања која су подстакнута текстом и уметничким доживљавањем. Многи текстови, а поготову одломци из дела, у наставном поступку захтевају умесну локализацију, често и вишеструку. Ситуирање текста у временске, просторне и друштвено-историјске оквири, као и обавештења о битним садржајима који претходе одломку – све су то услови без којих се у бројним случајевима текст не може интензивно доживети и правилно схватити. При обради текста примењиваће се у већој мери јединство аналитичких и синтетичких поступака и гледишта. У складу са исходима, ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова, с посебном пажњом на заузимање различитих позиција у односу на текст и уважавање индивидуалног разумевања смисла књижевног текста. Ученике у овом узрасту треба подстицати да актуелизују свет књижевног дела, односно да га доведу у везу са сопственим искуством, размишљањима и светом у којем живе. У наставној интерпретацији књижевноуметничког дела обједињавајући и синтетички чиниоци могу бити: уметнички доживљаји, текстовне целине, битни структурни елементи (тема, мотиви, песничке слике, фабула, односно сиже, књижевни ликови, смисао и значење текста, мотивациони поступци, композиција), форме приповедања (облици излагања), језичко-стилски поступци и литерарни (књижевноуметнички) проблеми. Књижевнотеоријске појмове ученици ће упознавати уз обраду одговарајућих текстова и помоћу осврта на претходно читалачко искуство. У програму нису наведени сви појмови и врсте књижевних дела предвиђени за усвајање у претходним разредима, али се очекује ће се наставник наклонити на стечено знање ученика, обновити га и продубити на примерима, сходно старијем узрасту. Обнављање и повезивање књижевних термина и појмова обрађиваних у претходним разредима са новим делима која се обрађују у овом разреду је обавезно. У осмом разреду потребно је извршити целовите систематизације градива у оквиру класификовања књижевних родова и врста усмене и ауторске књижевности. Посебну пажњу ваља поклонити лирско-епским врстама, балади и поеми, (које се у овом разреду први пут именују), као и књижевнонаучним врстама: аутобиографији, биографији, дневнику, мемоарима и

путопису. Систематизација савладаних књижевних термина захтева обраду и обнављање једног истог књижевног појма на више начина: после препознавања и уочавање његове функције у тексту; сагледавање истог појма/термина у различитим контекстима, што доприноси поузданом усвајању и дуготрајном памћењу наученог, а послужиће и као одлична подлога за даљи рад у средњој школи. Посебна пажња приликом систематизовања наставног градива из старијих разреда основне школе поклања се интеграционим чиниоцима наставне интерпретације, а то су: тематско-мотивски слој дела, идејни слој текста, структура (композиција) дела, карактеризација ликова, облици казивања (форме приповедања) и језичко-стилски слој дела. Кад је реч о лирици, систематизују се и знања о версификацији. Језичкостилским изражајним средствима прилази се с доживљајног становишта; полази се од изазваних уметничких утисака и естетичке сугестије, па се потом истражује језичко-стилска условљеност и њене посебности. Уз помоћ Дневника читања, вођеног у старијим разредима основне школе, ученици се подсећају књижевних дела, која су прочитали од петог до осмог разреда, и њихових аутора. Из основне школе пожељно је да понесу стечена знања о знаменитим писцима и њиховим делима (предвиђеним програмима наставе и учења), као и основне информације из живота писаца и податке везане за различите типове локализовања књижевноуметничких текстова. Поред корелације међу текстовима, неопходно је да наставник успостави вертикалну корелацију. Наставник се претходно обавезно упознаје са садржајима Српског језика и књижевности из претходних разреда ради успостављања принципа поступности и систематичности. Наставник, такође, треба да познаје садржаје других предмета који се обрађују у петом, шестом, седмом и осмом разреду основне школе, који корелирају с предметом Српски језик и књижевност. Тако, хоризонталну корелацију наставник успоставља, пре свега, са наставом историје, ликовне културе, музичке културе, верске наставе и грађанског васпитања. Исходи везани за наставну област Књижевност засновани су на читању. Кроз читање и тумачење књижевних дела ученик развија читалачке компетенције које подразумевају не само истраживачко посматрање и стицање знања о књижевности, већ подстичу и развијају емоционално и фантазијско уживљавање, имагинацију, естетско доживљавање, богате асоцијативне моћи, уметнички сензибилитет, критичко мишљење и изграђују морално просуђивање. Разни облици читања су основни предуслов да ученици у настави стичу сазнања и да се успешно уводе у свет књижевног дела. Осим доживљајног читања ученике све више треба усмеравати на истраживачко читање (читање према истраживачким задацима, читање из различитих перспектива и сл.) и оспособљавају да искажу свој доживљај уметничког дела, увиде елементе од којих је дело сачињено и разумеју њихову улогу у изградњи света дела. Повећан број допунског избора лектуре указује на могућност обраде појединих предложених садржаја (књижевних дела) на часовима додатне наставе. Часови додатне наставе пружају могућност наставнику да уз помоћ програма, али и самостално, формира садржаје који ће се на тим часовима обрађивати, у зависности од индивидуалних интересовања својих ученика. Препоручује се заснивање проблемског, корелативног и истраживачког приступа садржајима из књижевности, организовање пројектне наставе и рад са талентованим ученицима на припреми за такмичење из књижевности. Препоручује се да ученици у настави користе електронски додатак уз уџбеник, уколико за то постоји могућност у школи. Како су Стандарди ученичких постигнућа, дефинисани за крај другог циклуса обавезног образовања, диференцирани по нивоима (основни, средњи и напредни), на крају осмог разреда важно је самерити успех појединаца, али и одељења у целини, спрам нивоа ученичких постигнућа. ЈЕЗИК У настави језика ученици се оспособљавају за правилну усмену и писану комуникацију стандардним српским језиком. Отуда захтеви у овом програму нису усмерени само на усвајање језичких правила и граматичке норме, већ и на разумевање њихове функције и правилну примену у усменом и писменом изражавању. Када се у садржајима програма наводе наставне јединице које су ученици већ обрађивали у претходним разредима, подразумева се да се степен усвојености и способност примене раније обрађеног градива проверава, а понављање и увежбавање на новим примерима претходи обради нових садржаја, чиме се обезбеђује континуитет рада и систематичност у повезивању новог градива са постојећим знањима. Граматика Основни програмски захтев у настави граматике јесте да се ученицима језик представи и тумачи као систем. Ниједна језичка појава не би требало да се изучава изоловано, ван контекста у којем се остварује њена функција (у свакој погодной

прилици могу се знања из граматике ставити у функцију тумачења текста, како уметничког тако и научнопопуларног). Један од изразито функционалних поступака у настави граматике јесу вежбања заснована на коришћењу примера из непосредне говорне праксе, што наставу граматике приближава животним потребама у којима се примењени језик појављује као свестрано мотивисана људска активност. На овај начин код ученика се и развија свест о важности културе говора, која је неопходна за свакодневни живот као део опште културе, а не само као део наставног програма. Настава граматике у осмом разреду започиње градивом из историје језика. Ученике треба упознати са тим ко су били Словени, где је, према научним сазнањима, била њихова постојбина. Такође, потребно је дати неколико основних информација о њиховом заједничком прајезику, из кога су се издвојиле три групе словенских језика. Део који се односи на сеобе Словена, стварање словенских језика, и улогу Ћирила и Методија треба повезати са наставом историје (подсетити ученике на градиво из 6. разреда, пре свега на лекције „Мисија Ћирила и Методија” и „Рана писменост и култура јужних Словена”). Почетак писмености код Срба треба везати за старословенски језик и два писма, глагољицу и ћирилицу (с тим у вези треба поменути спис „О писменима” Црнорисца Храбра). Даљи развој српског књижевног језика треба објаснити етапно, преко српскословенског, рускословенског и славеносрпског, све до појаве народног језика. У оквиру теме Књижевни језик код Срба од Вука до данас, ученици треба да стекну основна знања о почецима стандардизације српског књижевног језика и правописа у првој половини XIX века. Треба поменути најпре реформу ћирилице Саве Мркаља, а потом Вукову реформу језика, писма и правописа. Ово градиво треба функционално повезати са наставом књижевности (дела Вука Караџића, Бранка Радичевића и Петра Петровића Његоша и 1847. година). Потом ученике треба упутити на развој српског књижевног језика у другој половини XIX века и у XX веку, само у основним цртама. Ученике треба упознати са основним језичким групама у Европи и то функционално повезати са наставом страних језика (нпр. указати на то да француски припада романској групи, руски словенској, а енглески и немачки германској групи језика). Важно је дати као примере поједине речи на основу којих ће ученици уочити језичке сличности, односно разлике. Потом словенске језике поделити на три групе и навести који језици припадају којој групи. На тај начин нагласити место српског језика у породици словенских језика. О дијалектима српског језика ученици треба да стекну основна знања: како су распоређени, како се називају (екавски – призренско-тимочки, косовско-ресавски, шумадијско-војвођански и ијекавски – зетско-рашки и источнохерцеговачки) и по којим се типичним особинама разликују. Нарочито је важно нагласити да су и екавски и ијекавски књижевни изговори српског језика (указати на ијекавски изговор писаца као што су, нпр. Његош, Ћопић, Караџић). Такође је важно нагласити да постоји народни језик (као скуп дијалеката) и књижевни језик, који има своју одређену норму и мора се учити и неговати. Ученицима треба објаснити шта је службена употреба језика и писма према Уставу Србије: српски језик као службени језик и ћирилица као службено писмо, док се латиница јавља као алтернативно писмо. Такође, треба нагласити да у Србији живе и припадници других народа, којима су поред српског језика и писма у службеној употреби и њихови језици и писма (Мађари, Албанци, Словаци, Румуни, Бугари, Македонци, Бошњаци, Роми и др.). У оквиру теме Језик – основне особине говорног и писаног језика потребно је у основним цртама указати на сличности и разлике говорног и писаног језика: говорни језик има неке вредности које тешко могу да се пренесу писаним путем (нпр. акценат, интонација, интензитет, гест, мимика и сл.), док писани језик има неке карактеристике које нема усмени (врста слова: велика и мала слова и сл.). Усмени и писани језик разликују се и по брзини преношења поруке (три пута брже говоримо него што пишемо). Област грађење речи треба повезати са знањима из морфологије. Треба јасно направити разлику између морфологије и творбе речи, пошто се у морфологији јављају само различити облици једне исте речи (додавање граматичких морфема на граматичку основу), док се у творби речи додавањем творбених морфема добија нова реч. Треба указати на три основна модела грађења речи – извођење, слагање и префиксацију. Примери треба да буду добро одабрани и неспорно да представљају дати тип творбе. Према творбеном критеријуму све речи треба поделити на просте и творенице (изведенице, сложенице, префиксалне творенице). У оквиру твореница ученици треба да уоче корен, творбену основу, префикс, суфикс, спојни вокал. На тај начин груписати и породице речи. Творбу речи

треба повезати и са знањима из фонетике и указати на гласовне промене које се бележе на споју префикса/суфикса и творбене основе. Са ученицима треба радити систематизацију градива које је научено у претходним разредима. Неопходно је да се по граматичким нивоима обнове и повежу знања, и то логички и критеријално, тако што ће усвајати правила и начине функционисања граматичког система. На конкретним примерима реченица најбоље је обновити знања из морфологије (врсте речи, граматичке категорије) и синтаксе (реченични чланови, типови реченица и сл.). Када се у садржајима програма наводе наставне јединице које су ученици већ обрађивали у претходним разредима, подразумева се да се степен усвојености и способност примене раније обрађеног градива проверава, а понављање и увежбавање на новим примерима претходи обради нових садржаја, чиме се обезбеђује континуитет рада и систематичност у повезивању новог градива са постојећим знањима. Правопис Садржаје из правописа неопходно је повезивати са одговарајућим примерима и на часовима граматике и на часовима књижевности. Треба на једноставан начин указати на адаптацију (прилагођавање) имена из страних језика и њихову промену. Питање спојеног и одвојеног писања обрадити на једноставним, уобичајеним примерима и предочити могућност тројаког писања (сложенице, полусложенице, синтагме). У употребу генитивног знака треба повезати са дужином, која се у говору чује, а у писању бележи овим знаком. Такође, треба објаснити разлику у бележењу црте и цртице, указујући на правила употребе једног, односно другог знака. Ортоепија Ортоепске вежбе не треба реализовати као посебне наставне јединице, већ уз одговарајуће теме из граматике, али и на темама из књижевности. На овом нивоу ученици треба да уоче разлику између краткосилазног и краткоузлазног акцента. Такође, потребно је систематизовати знања о распореду акцената и неакцентованих дужина на једноставним примерима. Уколико за то постоје могућности, наставник би требало да пушта снимке правилног изговора и указује на разлике у изговору. Ученике треба навикавати да препознају, репродукују и усвоје правилно акцентован говор, а у местима где се одступа од акценатске норме, да разликују стандардни акценат од свога акцента, тј. од дијалекатске акцентуације.

ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (УСМЕНО И ПИСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ)

Област Језичка култура програмски је конституисана као посебно подручје, али је неопходно да се повезује са другим двема областима: са књижевношћу и са језиком. Језичка култура обухвата усмено и писмено изражавање и једнаку пажњу би требало посветити и једном и другом начину изражавања. Крајњи циљ наставе језичке културе односи се на то да ученици буду оспособљени за успостављање квалитетне и сврсисходне комуникације. У осмом разреду наставља се са разматрањем специфичности функционалних стилова. Са ученицима треба поновити функционалне стилове који су обрађени у седмом разреду: књижевноуметнички и новинарски, а потом их упознати са одликама административног, научног и разговорног стила. Карактеристике административног стила – стандардизација и унификација – требало би да буду предочене, између осталог, кроз подстицање ученика да напишу нпр. молбу, жалбу, радну биографију или да попуне одређене обрасце. Такође, уз административни стил би требало издвојити негативне карактеристике бирократског језика и показати их на примерима. Објективно сагледавање стварности и заснованост на појмовном мишљењу научног стила требало би ученицима представити кроз корелацију са другим наставним предметима, а посебно би им требало указати на употребу и значење термина, односно на терминолошку лексику. Чињеница да одређена језичка конструкција не мора увек представљати огрешење о језичку и стилску норму, уколико се не намеће као једини начин изражавања, можда би се ученицима најбоље могла објаснити уз разговорни стил и његове одлике. Циљ обраде свих пет функционалних стилова не би требало да буде репродукција и утискивање функционалистичких знања у свест ученика, већ стицање активног знања које се може применити у свакодневnoj комуникацији. Ученици би требало да буду оспособљени да објасне сличности и разлике између функционалних стилова, да препознају и образложе њихове елементе у адекватно одабраним текстовима, развијајући разумевање њихових особености и идући ка

закључивању о њиховој природи. Притом, значајно је да ученици активно учествују у откривању и увиђању карактеристика функционалних стилова српског језика. Један од најважнијих програмских захтева језичке културе јесте богаћење речника ученика. Стога је изузетно значајно на систематичан начин приступити обради тема које се односе на лексички систем српског језика. Није нужно да се сваки лексички однос до детаља објасни ученицима, али је важно увек имати на уму сложеност и вишедимензионалност одређене лексичке појаве о којој се говори, како би се проблем или део проблема представио ученицима у складу са њиховим узрастом и могућностима. Теме из лексикологије на овом узрасту требало би да обухвате, најпре, указивање на разлику између речи и лексеме. Један од приступа овој тематици могао би бити да се реч анализира као јединица морфологије, творбе, синтаксе и лексикологије. Разматрајући метафору и метонимију као лексичке механизме, требало би, између осталог, указати на дистинкцију између поетске метафоре/метонимије и лексичке (језичке) метафоре/метонимије и истаћи њихов значај за остваривање вишезначности (полисемије). Обрада овог градива требало би да се заснива на бројним примерима који би помогли ученицима да боље разумеју и да употребљавају метафору и метонимију у спонтаној комуникацији, што би допринело обогаћивању њихове језичке продукције и унапређивању њихове комуникативне компетенције. Примере би требало преузети из књижевноуметничких дела која се обрађују током наставе књижевности, али и из других функционалних стилова (нпр. научног, разговорног, публицистичког стила). Садржински односи међу лексемама (синонимија, антонимија и хомонимија) требало би да буду изучавани не само на најтипичнијим случајевима, који се заснивају на значењу лексеме независно од контекста, већ је неопходно узети у обзир семантичку позицију лексеме у стварној језичкој употреби. Лексеми би требало приступити као вишезначној, а не моносемантичкој јединици и требало би скретати пажњу ученицима како на примарно значење лексеме, тако и на њена секундарна значења. Требало би указати на поделу на праве и неправе синонине, односно антонине са становишта полисемантичке структуре лексеме и подстаћи ученике да дискутују о стилском ефекту употребе синонима, антонима и хомонима. Наставну јединицу која се односи на застареле речи и неологизме пожељно би било функционално повезати са наставом језика и књижевности. Такође, ученицима би требало предочити да се речи нашег језика остварују у врло различитим приликама, односно да се лексика везује за одређене сфере употребе и одређене функционалне стилове. Имајући у виду да је веома значајно не само знати одговор на различита питања, већ и знати где се одговор може пронаћи, важно је указати ученицима, пре свега, на речнике и правопис српског језика, као и на лексиконе и енциклопедије. Требало би подстицати ученике, на пример, да сами пронађу у речнику одговор о значењу одређене речи и њеној употреби и да о томе обавесте своје другове на часу. Када год је могуће, требало би завршити или започети час језичке културе подацима из одговарајућих језичких приручника, енциклопедија и сл. У оквиру наставне јединице о пропагандним текстовима (рекламама и слично) потребно је истаћи да се са овом врстом текстова ученици најчешће срећу у свакодневном животу. Посебно је важно нагласити да ови текстови, између осталог, имају манипулативну природу и своје законитости, као и да је њихова сврха попуштање, тј. пристанак примаоца поруке на нешто. Такође би требало оспособити ученике да препознају њихов пропагандни карактер. Пожељно је да ова врста текстова буде повезана са одговарајућим темама из функционалне стилистике. О расправи и есеју ученицима треба нагласити да су то текстови који се разликују од приповедања и описивања по томе што се заснивају на изношењу мишљења, ставова, чињеница и тврдњи. Требало би им објаснити да је расправа увек посвећена одређеном питању, да на њеном почетку стоји извесна сумња или дилема између два мишљења, док је на крају њихово разрешење, као и да аутор расправе тежи да снагом доказа и аргумената дође до истине и да потенцијалног саговорника (читаоца) убеди у исправност свог мишљења. Такође, потребно је истаћи да есеј представља текст у коме се излажу лични утисци и погледи на одређено питање из уметности, науке или живота. Ученицима би требало предочити сврху писања расправе и есеја и уз чешћа вежбања помоћи им да постепено и систематично усвоје правилности ова два облика изражавања, да унапређују критичко мишљење и да изграде и језички прецизно обликују своје ставове о појединим темама. Погодно би било подстицати ученике да пре писања расправе или есеја направе подсетник у коме би ученик требало да одговори на кључна питања. Поред тога,

ову наставну јединицу би требало повезати са наставом књижевности, као и са другим предметима, имајући у виду тему за писање расправе или есеја. Приступ подстицању ученика да напишу приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.) требало би да буде функционалан. Притом, требало би им појаснити да је нужно у приказу изостави препричавање, да је потребно изнети основне елементе дела, као и да је неопходно дати критички суд о делу. Да би говорна вежба у потпуности остварила своју улогу у настави језичке културе, неопходно је да буде прецизно испланирана, ваљано припремљена и детаљно организована. На овом узрасту функционалне могу бити следеће говорне вежбе: интерпретативно-уметничке (изражајно читање, рецитовање); анализа снимљеног разговора; интервју; расправа (дискусија); презентовање чињеница и коментара. Правописне вежбе представљају најбољи начин да се правописна правила науче, провере, као и да се уочени недостаци отклоне. Најбоље је примењивати и просте и сложене правописне вежбе које су погодне за савлађивање како само једног правописног правила из једне правописне области, тако и више правописних правила из неколико правописних области. Адекватне могу бити следеће правописне вежбе: диктат, уочавање и објашњавање правописних грешака у тексту; писање имена из страних језика; писање позајмљеница (информатички термини, мејл и сл.); писање сложеница, полусложеница и синтагми; писање црте и цртице; запета у независносложеним реченицама. Врсте језичких вежби потребно је одабрати према интересовањима ученика или у контексту наставног садржаја. То могу бити: уочавање и исправљање грешака у неправилно маркираном тексту; попуњавање текста са празнинама; проналажење и исправљање грешака у тексту и слично. Применом лексичко-семантичких вежби код ученика се ствара навика да промишљају и траже адекватан језички израз за оно што желе да искажу (у зависности од комуникативне ситуације) и повећава се фонд таквих израза у њиховом речнику. Погодне могу бити следеће лексичко-семантичке вежбе: допуњавање реченица хомонимима (хомоними и акценти); проналажење одговарајућег синонима; антонимски ланац; одређивање значења метафоре и метонимије у тексту; тумачење застарелих речи и неологизама; дефинисање лексема. У сваком полугодишту раде се по два писмена задатка (укупно четири годишње). У оквиру припреме за писмене вежбе и писмене задатке могу се користити неке од следећих вежби: сажимање текста; паралелно препричавање и анализа текста; успостављање нарушеног редоследа (хронолошког, смисаоног) у текстовима; претварање линеарног у нелинеарни текст и обрнуто; маркирање/подвлачење текстова; састављање питања на основу текста; писање рада на основу неколико задатих цитата; писање текстова/реченица применом различитих функционалних стилова; преобликовање текста према постављеним захтевима.

III. ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење и вредновање резултата напредовања ученика је у функцији остваривања исхода, а започиње иницијалном проценом достигнутог нивоа знања, у односу на који ће се одмеравати даљи напредак и формирати оцена. Сваки наставни час и свака активност ученика је прилика за формативно оцењивање, односно регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности. Формативно вредновање је саставни део савременог приступа настави и подразумева процену знања, вештина, ставова и понашања, као и развијања одговарајуће компетенције током наставе и учења. Формативно мерење подразумева прикупљање података о ученичким постигнућима, при чему се најчешће примењују следеће технике: реализација практичних задатака, посматрање и бележење ученичких активности током наставе, непосредна комуникација између ученика и наставника, регистар за сваког ученика (мапа напредовања) итд. Резултати формативног вредновања на крају наставног циклуса треба да буду исказани и бројчаном оценом. Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања, праћења и вредновања. Важно је да наставник, поред постигнућа ученика, континуирано прати и вреднује властити рад. Све што се покаже добрим и ефикасним, наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а оно што буде процењено као недовољно делотворно, требало би унапредити.

ДОПУНСКА И ДОДАТНА НАСТАВА

Допунска настава организује се по потреби. Њу похађају ученици који у редовној настави нису били успешни. Циљ допунске наставе је да ученик, уз додатну помоћ наставника, стекне неопходна знања и умења како би могао без потешкоћа да прати редовну наставу.

Додатна настава се организује према потреби, са једним или два часа недељно (не мора сваке недеље). Програмски садржаји ове наставе обухватају нове садржаје, који се надовезују на програм редовне наставе и за који су ученици показали посебан интерес. Додатна настава треба да задовољи жељу ученика да сазнају више, да искажу своју даровитост, да се припремају за такмичења. У оквиру ове наставе могу се продубљивати и проширивати садржаји из редовне наставе, радити нови садржаји.

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Наставни предмет: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Циљ предмета:

-Циљ наставе страног језика јесте да се осигура да сви ученици стекну базичну језичку писменост и да напредују ка реализацији одговарајућих Стандарда образовних постигнућа, да се оспособе да решавају проблеме и задатке у новим и непознатим ситуацијама, да изразе и образложе своје мишљење и дискутују са другима, развију мотивисаност за учење и заинтересованост за предметне садржаје, као и да овладају комуникативним вештинама и развију способности и методе учења страног језика.

Задаци наставе страног језика у основном образовању и васпитању јесу:

- развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика, његових хуманистичких, моралних и естетских ставова,
- стицање позитивног односа према сопственом језику и културном наслеђу, као и према другим језицима и културама, уз уважавање различитости и навикавање на отвореност у комуникацији,
- стицање свести и сазнања о функционисању страног и матерњег језика,
- унапређивање знања из страног језика, која ће му омогућити да се у једноставној усменој и писменој комуникацији споразумева са људима из других земаља,
- усвајање норми вербалне и невербалне комуникације у складу са специфичностима језика који се учи,
- подстицање на даље учење истог или другог страног језика, било самостално или на вишем нивоу образовања.

-У процесу учења страних језика ученик богати себе и, упознајући другог, стиче свест о значају сопственог језика и културе у контакту са другим језицима и културама.

Ученик развија радозналост, истраживачки дух и отвореност према комуникацији са говорницима других језика

Разред: **осми**

Годишњи фонд часова : **68**

Наставна тема и перативни задаци	Наставни садржаји	Наставни облици	Исходи- По завршеној теми/области ученици су у стању да у усменој и писменој комуникацији:	Наставне методе и активности	Корелација са др. предметима	Евалуација
1. Introduction (3 часа) ученици обнављају разлику између два садашње времена (Present simple/Present Continuous), те фразе којима се тражи додатно објашњење, уче лексикалар везан за портове, и изразе који се користе за изражавање допадања и недопадања.	-Present simple and Present continuous -Sport-places and equipment -Asking for clarification -Likes and dislikes	Фронтални, индивидуални и рад, раду пару, рад у групи и комбинован	- разумеју исказе који се односе на описивање искуства и догађаја из прошлости; - размене информације које се односе на искуства и догађаје у прошлости користећи сложнија језичка средства; - разумеју краће и дуже текстове у којима се описују сталне, уобичајене и тренутне радње; - размене сложеније информације које се односе на догађаје у садашњости; - опишу сталне, уобичајене и тренутне догађаје / активности и способности у неколико везаних исказа; - траже и изразе мишљење, допадање/недопадање уз образложење, користећи позната језичка средства; - разумеју и примењују учтивне начине тражења додатних објашњења;	-демонстративна -монологска -дијалогска -текстуална -аудитивна	Грађанско васпитање Српски језик Физичко васпитање	-Евалуација у радној свесци -Иницијално тестирање
2. Problems (11 часова) ученици обнављају и вежбају глаголске	Vocabulary: - Describing people -Problems with objects	Фронтални, индивидуални и рад, раду	препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју краће и дуже текстове у којима се описују искуства и догађаји у	демонстративна -вербална -дијалогска	Грађанско васпитање	-Домаћи задатак -Усмено-

блике којима се изражава пошла радња (Past imple, Past Continuous, esent Perfect) и изговарају о догађајима прошлости, увежбавају видеве којима се описују уди, разговарају о шњачком насиљу, нављају језичке руктуре којима се писују проблеми.	Grammar: - Past simple, Present Perfect and Past Continuous Speaking: -about a problem -about bullying	пару, рад у групи и комбиновани	прошлости; - размене сложеније информације које се односе на искуства и догађаје у прошлости; - опишу искуства и догађаје из прошлости користећи неколико везаних исказа; - разумеју сложенији опис живих бића и предмета; - описују жива бића предмете користећи позната језичка средства; - размењују сложеније информације везане за дату комуникативну функцију; - разумеју предлоге и молбе и реагују на њих; - изражавају предлоге, молбе, извињења и захвалност користећи учтива језичка средства; - разумеју и описују популарну музику у циљној култури.	-рад на тексту -писани рад - аудитивна	Српски језик Историја	писмена провера научених језичких структура и граматике -Евалуација у радној свесци -Контролни задатак
3. Place and time (12 часова) ченици увежбавају агоске облике за ражаваће будућности, изговарају о местима која огу видети у граду где иве, увежбавају први ондиционал у контексту, ежбавају вокабулар који користи за казивање/отказивање срета, упоређивати разовни систем у мерици и Србији.	Vocabulary: -Parts of a town -Time Grammar: -First Conditional -Expressing future Speaking: -about arrangements -about education -changing an appointment Writing: -about education in your country	Фронтални, индивидуалн и рад, раду пару, рад у групи и комбиновани	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју краће и дуже текстове који се односе на изражавање предвиђања и одлука; исказивање планова, намера, жеља и амбиција у будућности; договарање и заказивање (прегледа, састанака и сл.); изражавање предлога и савета; исказивање учтивих молби, извињења и захваљивања; - размене сложеније информације које се односе на изражавање предвиђања и одлука, исказивање планова, намера, жеља и амбиција у будућности, договарање и заказивање (прегледа, састанака и сл.), изражавање предлога и савета, исказивање учтивих молби, извињења и захваљивања; - опишу планове, намере, амбиције, жеље, одлуке и предвиђања у будућности у неколико једноставнијих/сложенијих везаних исказа; - закажу/измене састанак, заказани	демонстративна -вербална -дијалошка -рад на тексту -писани рад - аудитивна	Грађанско васпитање Српски језик	-Домаћи задатак -Усмено- писмена провера научених језичких структура и граматике -Евалуација у радној свесци -Писмени задатак

			преглед и сл. користећи одговарајућа језичка средства; - уоче сличности и разлике у системима образовања у САД и код нас.			
4. Risks (9 часова) Ученици уче и вежбају други кондиционал, разговарају неobiчним модним формовима међу тинејџерима, уче вокабулар који се односи на природне појаве (вулкане), уче да изведу заменицу од глагола, вежбају вокабулар којима се дају упозорења, дају повратне заменице.	Vocabulary: -Warning signs -Natural disasters -Verbs and nouns Grammar: -Second Conditional -Reflexive pronouns Writing: -about their interests Speaking: -about volcanoes -giving warnings	Фронтални, индивидуални и рад, раду пару, рад у групи и комбиновани	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју и саопштавају сложеније исказе који се односе на изражавање одлука, предвиђања и нереалних и хипотетичких жеља; - разумеју упозорења и савете и реагују на њих; - исказују упозорења и савете користећи сложенија језичка средства; - разумеју сложеније описе природних и других појава; - описују природне и друге појаве користећи позната језичка средства; - критички анализирају и упоређују савремене субкултурне трендове међу тинејџерима у земљама циљних култура и код нас.	демонстративна -вербална -дијалогска -рад на тексту -писани рад - аудитивна	Грађанско васпитање Српски језик Географија	-Домаћи задатак -Усмено-писмена провера научених језичких структура и граматике -Евалуација у радној свесци
5. Can I ask..? (11 часова) Ученици уче вокабулар који се односи на медије, вежбају постављање питања, уче вокабулар који се односи на питања, обнављају рунд, увежбају разне глаголе, дискутују о проблемима познатим за гледање телевизије.	Vocabulary: - The media -Jobs -Making requests Grammar: -Question forms -Gerund -Phrasal verbs Speaking: -about different kinds of jobs -about teenagers and TV	Фронтални, индивидуални и рад, раду пару, рад у групи и комбиновани	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју краће и дуже текстове који се односе на описивање људи, њихових склоности, навика и искустава, као и на описивање обавеза и задужења; - размењују сложеније исказе који се односе на описивање људи, њихових склоности, навика и искустава; - описују људе, њихове склоности, навике и искуства користећи позната језичка средства; - описују обавезе и задужења; - разумеју молбе и захтеве и реагују на њих; - упућују молбе и захтеве користећи позната језичка средства; - упоређују и уочавају сличности и разлике у начину живота тинејџера у земљама циљне културе и код нас.	демонстративна -вербална -дијалогска -рад на тексту -писани рад - аудитивна	Грађанско васпитање Српски језик	-Домаћи задатак -Усмено-писмена провера научених језичких структура и граматике -Евалуација у радној свесци - Контролни задатак

6. Buying and selling (12 часова) Ученици уче вокабулар везан за новац и плаћање, обављају и увежбавају пасив, увежбавају вокабулар који се односи на описивање хотелских држаја, увежбавају звучке структуре које се односе на путовања, учите разлику између британског и америчког енглеског језика.	Vocabulary: -Money -Buying a ticket Grammar: -Passive voice- different tenses -Prepositions Speaking: -about the English language -unusual hotels -buying a ticket	Фронтални, индивидуални и рад, раду пару, рад у групи и комбиновани	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју краће и дуже текстове који се односе на описивање предмета, као и краће и дуже текстове који се односе на описивање радњи, стања и појава у садашњости, прошлости и будућности; - опишу у неколико везаних исказа предмете, радње, стања и појаве у садашњости, прошлости и будућности; - разумеју сложеније исказе који се односе на тражење и давање информација везаних за путовања и реагују на њих; - пруже одговарајуће информације које се доносе на путовања; - разумеју и саопште исказе који се односе на изражавање количина и цена; - разумеју значај циљног језика у контексту комуникације на глобалном нивоу.	демонстративна -вербална -дијалогска -рад на тексту -писани рад - аудитивна	Српски језик Географија Историја Грађанско васпитање	-Домаћи задатак -Усмено-писмена провера научених језичких структура и граматике -Евалуација у радној свесци -Писмени задатак
7. Protest (11 часова) Ученици уче и увежбавају вокабулар који се односи на људска права, уче управни говор, уче нове базалне глаголе, уче звучке структуре за активно обраћање људима.	Vocabulary: -‘law’ vocabulary -polite questions Grammar: -Reported Speech -Phrasal verbs Speaking: -asking questions politely -asking for information Writing: -about an incident	Фронтални, индивидуални и рад, раду пару, рад у групи и комбиновани	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју краће и дуже текстове који се односе на описивање догађаја у прошлости; - опишу догађаје у прошлости користећи једноставнија/ сложенија језичка средства; - разумеју и саопште сложеније исказе који се односе на преношење својих и туђих мишљења и речи у садашњости и прошлости; - разумеју и саопште информације које се односе на начин студирања у ВБ (Кембриџ и Оксфорд) - разумеју и описују сличности и разлике у државном уређењу САД и код нас.	демонстративна -вербална -дијалогска -рад на тексту -писани рад - аудитивна	Грађанско васпитање Српски језик Екологија Историја	-Домаћи задатак -Усмено-писмена провера научених језичких структура и граматике -Евалуација у радној свесци

ЛИКОВНА КУЛТУРА

Разред: VIII

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Ликовна култура

(годишњи фонд 34 ; недељни фонд: 1)

Циљ предмета: Циљ учења Ликовне културе је да се ученик, развијајући стваралачко мишљење и естетичке критеријуме кроз практични рад, оспособљава за комуникацију и да изграђује позитиван однос према култури и уметничком наслеђу свог и других народа.

СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА

Исходи	Назив теме и наставни садржаји	Облици рада	Методе рада	Активности ученика	Наставна средства	Међупредметно повезивање	Евалуација	Време реализације
1. КОМПОЗИЦИЈА								
По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – примењује знања о елементима и принципима компоновања у стваралачком раду и свакодневном животу; – реализује једноставне ликовне пројекте, самостално и у сарадњи са другима;	КОМПОЗИЦИЈА Примена принципа компоновања. Простор и пропорције (ергономија, перспектива).	Фронтални и индивидуални	Вербална, дијалошко-демонстративна и метода практичног рада	Слушање, упоређивање, уочавање, примена, анализирање, разговор, размена сопствених знања и мишљења, истраживање, самостално тумачење. Наставник презентује наставни садржај, подстиче ученике на	Пројектор, компјутер, оловке, темпере, дрвене боје, новине, лепак, линолеум, ножићи, графичка боја, материјал за фротаж, различит цртачки прибор	Историја, физика, српски језик и књ., географија, математика, музичка култура, техничко образовање	Репродукције уметничких дела, презентације ученика	Септембар, Октобар, Новембар, Децембар, Јануар

Исходи	Назив теме и наставни садржаји	Облици рада	Методе рада	Активности ученика	Наставна средства	Међупредметно повезивање	Евалуација	Време реализације
				активно деловање, мотивише их и развија активан однос према култури и визуелној уметности.				
2. КОМУНИКАЦИЈА								
– бира одговарајући прибор, материјал, технику, уређај и апликативни програм за изражавање идеја, имагинације, емоција, ставова и порука; – користи разноврсне податке и информације као подстицај за стваралачки рад; – реализује једноставне ликовне пројекте, самостално и у сарадњи са другима; – дискутује аргументовано о својим и радовима других уважавајући различита мишљења; – прави презентације усклађујући слику и текст и приказујући кључне податке и визуелне информације; – тумачи садржаје одабраних уметничких дела и одабрану	КОМУНИКАЦИЈА Декодирање слике (теме, мотиви, поруке, метафора, алегорија, пиктограми...). Пројекти (цртеж, слика, скулптура, дигитална фотографија, филм, анимација, игрице, стрип, графити, мурали, инсталације, шминка и боди арт, одевне комбинације и детаљи...).							Фебруар, Март, Април

31

ДОПУНСКА НАСТАВА ИЗ ПРЕДМЕТА:

[illegible]

(годишњи фонд: ; недељни фонд:)

[illegible]

МУЗИЧКА КУЛТУРА

Разред: осми**Годишњи фонд часова: 34****Недељни фонд часова: 1**

Циљ наставе и учења Музичке културе је да код ученика развијајући интересовања за музичку уметност, стваралачко и критичко мишљење, формира естетку перцепцију и музички укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свога и других народа.

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
ЧОВЕК И МУЗИКА	5	2	7	1.Компетенција за целоживотно учење 2.Комуникација 3.Рад с подацима и информацијама 4.Дигитална компетенција 6.Сарадња 7.Одговорно учешће у демократском друштву 8.Одговоран однос према здрављу 9.Одговоран однос према околини 10.Естетичка компетенција
МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ	3	1	4	1.Компетенција за целоживотно учење 2.Комуникација 3.Рад с подацима и информацијама 4.Дигитална компетенција 5.Решавање проблема 6.Сарадња 7.Одговорно учешће у демократском друштву 8.Одговоран однос према здрављу

				9.Одговоран однос према околини 10.Естетичка компетенција 11. Предузимљивост и оријентација ка предузетништву.
СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ	8	2	10	1.Компетенција за целоживотно учење 2.Комуникација 3.Рад с подацима и информацијама 4.Дигитална компетенција 5.Решавање проблема 6.Сарадња 7.Одговорно учешће у демократском друштву 8.Одговоран однос према здрављу 10.Естетичка компетенција
ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ	8	2	10	1.Компетенција за целоживотно учење 2.Комуникација 3.Рад с подацима и информацијама 4.Дигитална компетенција 5.Решавање проблема 6.Сарадња 7.Одговорно учешће у демократском друштву 8.Одговоран однос према здрављу 10.Естетичка компетенција 11.Предузимљивост и оријентација ка предузетништву.
МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО (тема се реализује у оквиру сваког часа)	2	1	3	1.Компетенција за целоживотно учење 2.Комуникација 4.Дигитална компетенција 5.Решавање проблема 6.Сарадња 7.Одговорно учешће у демократском друштву 8.Одговоран однос према здрављу

				9.Одговоран однос према околини 10.Естетичка компетенција 11. Предузимљивост и оријентација ка предузетништву.
--	--	--	--	--

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
–повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали; – уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у романтизму, импресионизму и савременом добу; – препознаје националне игре у делима уметничке музике; – наведе изражајна средстава музичке уметности карактеристична за период романтизма, импресионизма и савременог доба; – разликује музичке форме романтизма, импресионизма и савременог доба; – идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих	ЧОВЕК И МУЗИКА	Романтизам Програмска и апсолутна музика Соло песма Клавирска минијатура Националне и стилизоване игре (полка, мазурка, чардаш, казачок, сиртаки, валцер, танго...) Музичко-сценска дела Сметана, Дворжак, Шопен, Лист, Шуберт, Шуман, Паганини, Верди, Пучини, Росини, Чајковски, Бородин, Мусоргски, Мокрањац Импресионизам Равел, Дебиси Савремено доба Жанрови: Џез, популарна	- користити мултимедијалне садржаје; -упућивати ученика на проналажње додатних извора знања ради израде реферата и кратких излагања - бирати одабране композиције које трајањем и садржајем одговарају узрасту - наставу реализовати тако да ученици долазе до информација о инструменту путем непосредног искуства (слушање и опажање) - примена индивидуализоване наставе - примена демонстративне, дијалошке и текстуалне методе

представника романтизма, импресионизма и савременог доба; – идентификује елементе музике ранијих епоха као инспирацију у музици савременог доба;		музика, апстрактна музика. Импровизација (појам) Стравински, Прокофјев, Коњовић, Константин Бабић, Вера Миланковић	
– препозна врсту дувачких инструмента по изгледу и звуку; – опише начин добијања тона код дувачких инструмената;	МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ	Дувачки инструменти	-користити мултимедијалне садржаје; - применити различите методе и облике рада -долазак до информација о инструменту путем непосредног искуства (слушање и опажање) -народне инструменте повезати са народном песмом одређеног краја - начин реализације часова прилагодити датом историјсом периоду (игра улога, радионице, игровне активности) - радити на остваривању квалитетне комуникације у циљу развоја музичког укуса и интересовања ученика
– препозна инструмент или групу према врсти композиције у оквиру датог музичког стила; – објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија; технологија записивања, штампања нота; извођачке и техничке могућности инструмената;	СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ	• Елементи музичке изражајности: темпо, динамика, тонске боје различитих гласова и инструмената. • Слушање световне и духовне музике романтизма, импресионизма и савременог доба. • Слушање вокалних, вокално-	-користити мултимедијалне садржаје; -бирати пригодне музичке примере прилагођене узрасту и интересовању ученика - радити на остваривању квалитетне комуникације у циљу развоја музичког укуса и интересовања ученика -упућивати ученика на проналажње додатних извора знања ради израде реферата, паноя и кратких записа

		иструменталних и иструменталних композиција, домаћих и страних композитора. • Слушање дела традиционалне народне музике.	
– изводи музичке примере користећи глас, покрет и инструменте, самостално и у групи; – изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност); – примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у комуникацији и заједничком музицирању; – се понаша у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама; – критички просуђује утицај музике на здравље;	ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ	• Певање песама по слуху и из нотног текста (солмизацијом) самостално и у групи. • Певање песама у мешовитим тактовима (7/8, 5/8) по слуху. • Певање песама у комбинацији са плесним покретом. • Певање и свирање из нотног текста народних и уметничких композиција на инструментима Орфовог инструментарија и/или на другим инструментима. • Извођење једноставнијих музичких примера у вези са обрађеном темом. • Извођење (певање или свирање) једноставних ритмичких и мелодијских репрезентативних примера (одломака/тема) у стилу музике романтизма,	-користити мултимедијалне садржаје; - применити демонстративну методу и методу рада на тексту у стицању нових знања - примењивати кооперативно учење - повезивати покрет и певање извођењем различитих врста музичких игара

		импресионизма и савременог доба.	
– користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз певање, свирање и покрет; – комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом, инструментом или покретом; – учествује у креирању и реализацији школских приредби, догађаја и пројеката; – изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност);	МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО (тема се реализује у оквиру сваког часа)	• Импровизација • Креирање покрета уз музику коју ученици изводе. • Креирање ритмичке пратње. • Реконструкција музичких догађаја у стилу романтизма, импресионизма и савремене музике. • Израда дувачких инструмената од доступних материјала	-избор најупечатљивијих музичких примера -примена ИКТ; упућивање ученика на коришћење интернета, е-уџбеника... - ученици планиране стваралачке задатке реализују по слуху уз запис -постављање ученика у различите ситуације евалуације и самоевалуације; -одабир информација које су у служби разумевања света музике

Начин прилагођавања програма:

просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања)

- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика

(формативно и сумативно оцењивање ученика)

Шта пратимо	Критеријуми оцењивања	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
А) Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених стандарда и исхода Б) Ангажовање ученика у настави	- Предмет Музичка култура: Полазна основа за оцену је ученикова способност, степен спретности и умешности. Узима се у обзир и индивидуално напредовање у односу на сопствена претходна постигнућа и могућности, а нарочито се узима у обзир ангажовање ученика у наставном процесу. Критеријуми оцењивања Оцену одличан (5) добија ученик који: – у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; – лако логички повезује чињенице и појмове; – самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; – решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује;	-иницијална процена нивоа на коме се ученици налазе -вођење прописане педагошке документације у којима су видне белешке о степену ангажовања, уложеном труду, доприносу ученика за време групног	• Евиденција : белешке о елементима за процењивање и оцењивање • Чек-листе са скалом процене • Протоколи посматрања • Упитници (за групни и рад у пару)	Белешке са часова Пресек стања на полумесечном и месечном нивоу Пресек стања по тромесечјима

В) Самосталност у раду	– показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. Оцену врло добар (4) добија ученик који: – у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; – самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; – решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; – показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања. Оцену добар (3) добија ученик који: – у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; – у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; – већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; – у довољној мери критички расуђује; – показује делимични степен активности и ангажовања. Оцену довољан (2) добија ученик који: – знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; – у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; – понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; – показује мањи степен активности и ангажовања. Недовољан (1) добија ученик који:	рада, изradi креативних задатака на одређену тему, раду на пројекту и личном напредовању у складу са музичким могућностима -заједничко вредновање ученика и наставника - самопроцена оцене и ангажовања од стране ученика * групни рад (посматрање наставника, излагање група, процена осталих ученика)	*Самосталност у извршавању задатака (област; скала по нивоима) *Листе: сарадња у групи (сви чланови су укључени, сви имају задато забележено у свескама...) -Квалитативно и квантитативно процењивање резултата (пано, табела...)	Пресек стања по полугодиштима Пресек стања на крају школске године
-------------------------------	--	--	---	--

	– знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене; – не изводи закључке који се заснивају на подацима; – критички не расуђује; – не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.	* рад у пару (посматрање излагање парова, процена осталих ученика) *вођење евиденције о учешћу ученика у ваннаставним активностима		
--	--	--	--	--

Стандарди постигнућа ученика

НАСТАВНА ТЕМА	1.ниво-ОСНОВНИ	2.ниво-СРЕДЊИ	3.ниво-НАПРЕДНИ	КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА
---------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------------------

ЧОВЕК И МУЗИКА	МК.1.1.1.препозна основне елементе музичке писмености МК.1.1.2.опише основне карактеристике: музичких инструмената, историјско-стилских периода, музичких жанрова, народног стваралаштва	МК.2.1.1.музичких елемената и карактеристика музичких инструмената са музичком изражајношћу (нпр. брз темпо са живахним карактером) МК.2.1.2.структуре и драматургије одређеног музичког жанра (нпр. оперски финале са догађајима у драми) МК.2.1.3.облика народног музицирања са специфичним контекстом народног живота		Историја (Основи проучавања прошлости) Информатика и рачунарство (ИКТ, Дигитална писменост) Српски језик (Књижевност) Ликовна култура (Комуникација, Наслеђе) Музичка култура (све области)
МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ	МК.1.1.1.препозна основне елементе музичке писмености МК.1.1.2.опише основне карактеристике: музичких инструмената, историјско-стилских периода, музичких жанрова, народног стваралаштва	МК.2.1.1.музичких елемената и карактеристика музичких инструмената са музичком изражајношћу (нпр. брз темпо са живахним карактером) МК.2.1.2.структуре и драматургије одређеног музичког жанра (нпр. оперски финале са догађајима у драми) МК.2.1.3.облика народног музицирања са	МК.3.1.1.зна функцију елемената музичке писмености и извођачких састава у оквиру музичког дела МК.3.1.2.разуме историјске и друштвене околности настанка жанра и облика музичког фолклора МК.3.1.3.критички и аргументовано образлаже свој суд МК.3.1.4.уме креативно да	Историја (Основи проучавања прошлости) Српски језик (Књижевност) Ликовна култура (Комуникација) Музичка култура (све области)

		специфичним контекстом народног живота	комбинује изражајне музичке елементе у естетичком контексту (одређени музички поступак доводи у везу са жељеним ефектом)	
СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ	МК.1.2.1.музичке изражајне елементе МК.1.2.2.извођачки састав МК.1.2.3.музичке жанрове МК.1.2.4.српски музички фолклор	МК.2.2.1.опише и анализира карактеристике звучног примера кроз садејство опажених музичких елемената (нпр. узбуркана мелодија као резултат специфичног ритма, темпа, агогике, динамике, интервалске структуре) МК.2.2.2.препозна структуру одређеног музичког жанра	МК.3.2.1.структуралном и драматуршком димензијом звучног примера МК.3.2.2.жанровским и историјско-стилским контекстом звучног примера МК.3.2.3.контекстом настанка и применом различитих облика музичког фолклора	Историја (Основи проучавања прошлости) Информатика и рачунарство (ИКТ, Дигитална писменост) Српски језик (Књижевност) Ликовна култура (Композиција, Наслеђе, Комуникација) Музичка култура (све области)
ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ	МК.1.3.1.пева једноставне дечје, народне или популарне композиције МК.1.3.2.изводи једноставне дечје, народне или популарне композиције на бар једном инструменту		МК.3.3.1.изводи разноврсни музички репертоар певањем и свирањем као солиста и у школским ансамблима	Српски језик (Књижевност) Ликовна култура (Комуникација, Композиција) Музичка култура (све области) Физичко и здравствено васпитање (Плес и ритам)

МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО (тема се реализује у оквиру свих часова)	МК.1.4.1.направи музичке инструменте користећи предмете из окружења МК.1.4.2.осмисли мање музичке целине на основу понуђених модела МК.1.4.3.изводи пратеће ритмичке и мелодијско-ритмичке деонице на направљеним музичким инструментима		МК.3.4.1.осмишљава пратеће аранжмане за Орфов инструментаријум и друге задате музичке инструменте МК.3.4.2.импровизује и/или компонује мање музичке целине (ритмичке и мелодијске) у оквиру различитих жанрова и стилова МК.3.4.3.осмисли музику за школску представу, приредбу, перформанс	Српски језик (Књижевност, Усмени и писмени састави према унапред задатим смерницама -ограничен број речи; задата лексика; одређени граматички модели и сл.) Информатика и рачунарство (ИКТ, Пројектни задаци) Ликовна култура (Композиција, Комуникација) Музичка култура (све области) Физичко и здравствено васпитање (Моторичке вештине, Плес и ритмика)
--	---	--	--	--

НАЧИН ПРИЛАГОЂАВАЊА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА У ОБРАЗОВАЊУ

Препоручени начини прилагођавања програма наставе и учења ученицима којима је потребна додатна образовна подршка:

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака – избор композиција за слушање, ритмичке и мелодијске вежбе, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
- и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

ИСТОРИЈА

Циљ наставе и учења: Циљ учења *историје* је да ученик, изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне основна историјска знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи.

Разред: 8

Годишњи фонд часова: 72

Предметни исходи	Стандарди	Опште међупредметне	Назив теме / садржај	Кључни појмови садржаја	Начини и поступци остваривања програма (Дидактичко- методичко упутство)	<i>Начин провере оствареност и исхода</i>
------------------	-----------	------------------------	-------------------------	----------------------------	---	---

- именује периоде прошлости и историјске периоде и наводи граничне догађаје - повезује историјске изворе са установама у којима се чувају - именује Савремено доба и наводи граничне догађаје - користи основне историјске појмове - пореди историјске периоде - разврстава историјске изворе према њиховој основној подели и према историјском периоду - пореди различите историјске изворе и рангира их на основу њихових сазнајних вредности	<u>ИС.1.1.1. именује и разликује основне временске одреднице</u> <u>ИС.1.1.2. именује историјске периоде и зна редослед историјских периода</u> <u>ИС.1.1.4. уме да одреди ком веку припадају важне године из прошлости</u> <u>ИС.1.1.5. уме да одреди ком историјском периоду припадају важне године из прошлости</u> <u>ИС.1.1.6. препознаје значење основних појмова из историје цивилизације</u>	- Компетенција за учење; Дигитална компетенција;	1. тема Основи проучавања прошлости (2o+1y+0,5п=3,5) Основне одлике периода од завршетка Првог светског рата до наших дана. Историјски извори за изучавање периода од завршетка Првог светског рата до наших дана и њихова сазнајна вредност (материјални, писани, аудио-визуелни, усмена сведочанства, дигитални)	Историјски извори, историјски периоди,	Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: уџбеника, илустрација, шема, графикана Посета локалном музеју и културно-историјским споменицима савременог доба, историјском архиву, евентуално виртуелна посета музеју, локалитету из савременог доба... Проналажење примера извора за период Савременог доба од стране ученика Коришћење БИГЗ-овог е-уџбеника: тестови, видео записи са питањима и др.	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика</i> <i>Посматрање м наставника</i> <i>Самоевалуација и евалуација на крају месеца и током појединих часова</i> <i>Истраживачк и задаци везани за ист.изворе из Савременог доба</i> <i>Домаћи задатак</i>
---	---	---	--	---	--	---

- Користи основне историјске појмове - Сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту -Повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом (хронолошки, политички, друштвени) -Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи -Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност -Изражава своје ставове на аргументован начин - Доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима - Приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у савременом добу - Препознаје основне карактеристике различитих идеологија - Изводи закључак о повезаности националне историје са регионалном и европском, на	<u>ИС.1.1.6. препознаје значење основних појмова из историје цивилизације</u> ИС 1.1.7. именује најважније појаве из националне историје <u>ИС.1.1.8. именује најважније појаве из опште историје</u> <u>ИС.1.1.9. зна на ком простору су се одиграле најважније појаве и догађаји из националне и опште историје</u> ИС 1.1.10. уме да наведе узроке и последице најважнијих појава из прошлости <u>ИС.1.2.1. препознаје на основу карактеристичних историјских извора (текстуалних, сликовних, материјалних) о којој историјској појави, догађају и личности је реч</u> <u>ИС.1.2.3. препознаје једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми слике</u> <u>ИС.1.2.4. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми историјске карте у којој је наведена легенда</u> <u>ИС.1.2.7. зна да исте историјске појаве могу различито да се тумаче</u> <u>ИС.2.2.1. уме да закључи о ком догађају, феномену и</u>	учешће у демократском друштву;	2. тема Европа, свет и српски народ у југословенској држави у периоду између два рата (10o+8y+1п+1с=20) Последице Великог рата (демографски и материјални губици, одраз рата у друштвеном и културном животу, Мировна конференција у Паризу – нова карта Европе и света). Револуције у Русији и Европи (узроци, ток и последице). Стварање југословенске државе (југословенска идеја, процес и носиоци уједињења, међународно признање и границе). Политичке и друштвено-економске прилике у Европи и свету (либералне демократије, тоталитарне идеологије економске кризе;	визам, Велика економска криза, стварање Југославије, Шестојануарска диктатура, пеницилин	Користити методе/технике и облике рада, које активирају ученике и у којима су самосталнији у раду: анализа слика, историјске карте, историјских извора, различитих графичких организатора, ППТ, видео материјали, пројектна настава; израда шема и др. Корелација са сродним предметима: српским језиком (Дучић, Нушић) географија (Европе, Света, Југославије), веронаука, ликовно (споменичко наслеђе међуратног периода, Дали, Пикасо, М.П. Барили), музичко (Химна Југославије), грађанско (људска права, тоталитарне идеологије) кроз интегративну наставу и тематско повезивање. Стално коришћење историјске карте. Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: карикатура	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика</i> <i>Посматрање наставника</i> <i>Процењивање рада у пару и у групи</i> <i>Самоевалуација и евалуација на крају месеца и током појединих часова</i> <i>Дебата</i> <i>Мини истраживачки задаци (пројектни задаци, породична и локална историја)</i> <i>Домаћи задатак-редовност</i> <i>Писана провера</i> <i>Есеј, прича</i> <i>Показивање на</i>

-Доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима -Изводи закључак о повезаности националне историје са регионалном и европском на основу датих примера -Препознаје основне карактеристике различитих идеологија -Користи основне историјске појмове -На карти показује места где су се десили одређени догађаји - Приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у Савременом добу - Сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту - Самостално или у групи реализује једноставне задатке - Доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима - Препознаје основне карактеристике различитих идеологија	<u>ИС.1.1.6. препознаје значење основних појмова из историје цивилизације</u> ИС 1.1.7. именује најважније појаве из националне историје <u>ИС.1.1.8. именује најважније појаве из опште историје</u> <u>ИС.1.1.9. зна на ком простору су се одиграле најважније појаве и догађаји из националне и опште историје</u> ИС 1.1.10. уме да наведе узроке и последице најважнијих појава из прошлости <u>ИС.1.2.1. препознаје на основу карактеристичних историјских извора (текстуалних, сликовних, материјалних) о којој историјској појави, догађају и личности је реч</u> <u>ИС.1.2.3. препознаје једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми слике</u> <u>ИС.1.2.4. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми историјске карте у којој је наведена легенда</u> <u>ИС.1.2.5. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми табеле</u> <u>ИС.2.2.1. уме да закључи о</u>	Сарадња; а компетенција;	3. тема Други светски рат (7о+6у+1п+1с=15) Свет у рату –узроци, међународне кризе, сукоби и освајајачка политика тоталитарних држава; почетак и ток рата, зарађене стране, савезништва, фронтови, најважније операције, нови начини ратовања, ратна свакодневица; страдање цивила и ратни злочини; крај рата и победа Антифашистичке коалиције. Југославија и српски народ у рату-улазак у рат, војни пораз, окупација, подела, квислиншке творевине; геноцид и злочини; устанак, антифашистичка борба и грађански рат; војне операције, живот у рату. Последице рата-људски и материјални губици; демографске и друштвене промене,	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/методе и облике рада Корелација са сродним предметима: географија (фронтови, битке: Свет, Европа, Југославија), ликовно (карикатуре, плакати) и грађанско васпитање (људска права, савези), кроз интегративну наставу и тематско повезивање Коришћење уџбеничких текстова, историјских извора и њихова анализа Стално коришћење историјске карте Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: карикатура (односи између великих сила), илустрација (плакати), питања, филмова (нпр. Дечак у пругастој пицами, Дара из	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика</i> <i>Процењивање рада у пару и групи (нпр пројектна настава, активности...)</i> <i>Самоевалуација на крају месеца и током појединих часова</i> <i>Домаћи задаци</i> <i>Писана провера</i> <i>Вежба 15 минута</i> <i>Индивидуални рад: мини истраживање (пројектни задаци-Моја породица у Другом светском рату и др.), панои, предавања и др.</i> <i>Учествовање у</i>
---	---	--	---	--	---

- Доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима - Користи основне историјске појмове - Сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту - Наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група насталих у Савременом добу - Анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја - Уочава утицај историјских догађаја, појава и процеса на прилике у савременом друштву: односи између великих сила, позиција Србије и Југославије - Пореди различите историјске изворе и класификује их на основу њихове сазнајне вредности - Препознаје смисао и сврху неговања сећања на важне личности и догађаје из историје државе и друштва - Приказује на историјској карти динамику различитих	<u>ИС.1.1.6. препознаје значење основних појмова из историје цивилизације</u> ИС 1.1.7. именује најважније појаве из националне историје <u>ИС.1.1.8. именује најважније појаве из опште историје</u> <u>ИС.1.1.9. зна на ком простору су се одиграле најважније појаве и догађаји из националне и опште историје</u> <u>ИС 1.1.10. уме да наведе узроке и последице најважнијих појава из прошлости</u> <u>ИС.1.2.1. препознаје на основу карактеристичних историјских извора (текстуалних, сликовних, материјалних) о којој историјској појави, догађају и личности је реч</u> <u>ИС.1.2.3. препознаје једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми слике</u> <u>ИС.1.2.4. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми историјске карте у којој је наведена легенда</u> <u>ИС.1.2.5. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми табеле</u> <u>ИС.1.2.6. уме да прочита једноставне и карактеристичне</u>	Одговорно учешће у демократском друштву; Комуникација;	53	4. тема Европа, свет и српски народ у југословенској држави у периоду хладног рата (7o+5y+1п+1с=14) Свет после Другог светског рата – блоковска подела, трка у наоружању, глобална димензија хладног рата, ратна жаришта и кризе, деколонизација, европске интеграције, покрети еманципације- покрети за женска и мањинска права, антиратни и антирасни покрети; научна достигнућа, освајање свемира, медији, популарна култура. Југославија и српски народ после Другог светског рата-изградња новог државног и друштвеног уређења, једнопартијски систем, однос власти према политичким противницима, међународни положај, економске и културне прилике,	енергија, глобализација, СФРЈ, једнопартијски систем	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/методе и облике рада Корелација са сродним предметима: географија (ОУН, ЕУ, блоковска подела, несврстани, СФРЈ, Србија), ликовно (плакати, карикатуре) и музичко васпитање (Елвис Присли, Битлси), верска настава, грађанско васпитање (антиратни и антирасни покрети, демократија), српски језик (Иво Андрић) кроз интегративну наставу и тематско повезивање Коришћење уџбеничких текстова, историјских извора и њихова анализа Стално коришћење историјске карте Комбиновање различитих врста дидактичког	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика</i> <i>Процењивање рада у пару и групи</i> <i>Самоевалуација на крају месеца и током појединих часова</i> <i>Домаћи задатак</i> <i>Писана провера</i> <i>Карта</i> <i>Индивидуални рад: панои, ППТ - мини истраживање (пројектни задаци): Моја породица у СФРЈ; личности. догађаји</i> <i>Учествовање у неговању сећања</i> <i>Посматрање</i>
---	--	--	-----------	---	---	---	--

- Доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима - Користи основне историјске појмове - Сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту - Наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група насталих у Савременом добу - Анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја - Пореди различите историјске изворе и класификује их на основу њихове сазнајне вредности - Препознаје смисао и сврху неговања сећања на важне личности и догађаје из историје државе и друштва - Приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у савременом добу - Уочава утицај историјских догађаја, појава и процеса на прилике у савременом друштву	<u>ИС.1.1.6. препознаје значење основних појмова из историје цивилизације</u> ИС 1.1.7. именује најважније појаве из националне историје <u>ИС.1.1.8. именује најважније појаве из опште историје</u> <u>ИС.1.1.9. зна на ком простору су се одиграле најважније појаве и догађаји из националне и опште историје</u> <u>ИС 1.1.10. уме да наведе узроке и последице најважнијих појава из прошлости</u> <u>ИС.1.2.1. препознаје на основу карактеристичних историјских извора (текстуалних, сликовних, материјалних) о којој историјској појави, догађају и личности је реч</u> <u>ИС.1.2.3. препознаје једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми слике</u> <u>ИС.1.2.4. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми историјске карте у којој је наведена легенда</u> <u>ИС.1.2.5. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми табеле</u> <u>ИС.1.2.6. уме да прочита једноставне и карактеристичне</u>	тална компетенција; Одговорно учешће у демократском друштву;	5. тема Европа, свет и српска држава и народ у савременим процесима (5о+5у+0,5п+1с=11,5) Свет после Хладног рата –пад Берлинског зида; слом комунизма у Европи, распад СССР-а, нова политичка карта Европе, стварање Европске уније, доминација САД, локални конфликти и интервенције великих сила, процеси глобализације, Четврта индустријска револуција (дигитални медији, интернет, друштвене мреже и мобилна телефонија), претња тероризма, миграције, савремени културни покрети. Српски народ на крају XX и на почетку XXI века-криза СФРЈ 80-их година, Међунационалне тензије, увођење вишестраначког политичког система,	О бомбардовање, операције Олуја и Бљесак, Дејтонски споразум, Косово и Метохија	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/методе и облике рада Корелација са сродним предметима: географија (пад Берлинског зида, ЕУ, Распад СФРЈ, Србија), ликовно (плакати, карикатуре), грађанско васпитање (тероризам), биологија (еколошки покрети), информатика (интернет, Четврта индустријска револуција, мобилна телефонија, апликације) кроз интегративну наставу и тематско повезивање Коришћење уџбеничких текстова, историјских извора и њихова анализа Стално коришћење историјске карте Комбиновање различитих врста дидактичког материјала:	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика</i> <i>Процењивање рада у пару и групи</i> <i>Самоевалуација на крају месеца и током појединих часова</i> <i>Домаћи задатак</i> <i>Писана провера</i> <i>Карта</i> <i>Индивидуални рад: панои, ППТ - мини истраживање (пројектни задаци):нпр. Моја породица 90-их и 00-их; личности. догађаји</i> <i>Учествовање у неговању сећања</i> <i>Посматрање</i>
---	--	---	---	--	--	---

– визуелне и текстуалне информације повеже са одговарајућим историјским периодом или цивилизацијом; – користећи дату информацију или ленту времена, смести историјску појаву, догађај и личност у одговарајући историјски период, догађај и век ; – лоцира на историјској карти најважније појмове Савременог доба – у излагању историјске наративе користи основне научне појмове;	<u>ИС.1.1.4. уме да одреди ком веку припадају важне године из прошлости</u> <u>ИС.1.1.6. препознаје значење основних појмова из историје цивилизације</u> <u>ИС.1.1.7. именује најважније појаве из националне историје</u> <u>ИС.1.1.8. именује најважније појаве из опште историје</u> <u>ИС.1.1.9. зна на ком простору су се одиграле најважније појаве и догађаји из националне и опште историје</u> <u>ИС.1.2.4. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми историјске карте у којој је наведена легенда</u> <u>ИС.2.1.1. уме да повеже личност и историјски феномен са одговарајућом временском одредницом и историјским периодом</u> <u>ИС.3.1.1. уме да примени знање из историјске хронологије (уме прецизно да одреди којој деценији и веку, историјском периоду припада одређена година, личност и историјски феномен)</u>		Иницијално тестирање, Систематизација Историјска карта, личности, догађаји... (4 с)	Сви наведени	• Коришћење разноврсних техника сумирања градива: ленте времена, мапе ума, табеле • Проверавање знања историјско-географских појмова, кроз испитивање на карти • Коришћење е-уџбеника и едмодо платформе, каху квиза	<i>Иницијално тестирање</i> <i>Карта - провера градива из целокупне историје 8. разреда-извлачење цедуљица са 5 појмова, које треба да покажу за 45 секунди</i> <i>Прегледање свески</i> <i>Израда ленти времена</i> <i>Самоевалуација и евалуација</i>
---	---	--	---	--------------	--	--

Начин прилагођавања програма: просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...); што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка, као и надареним ученицима; размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...; коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ					
Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика					
Правилник о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању: 34/2019-177					
Шта пратимо		Критеријуми оцењивања	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених стандарда	Процењују се: вештине изражавања и саопштавања; разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура; рад са подацима и рад на различитим врстама	Оцену одличан (5) добија ученик који: – у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; – лако логички повезује чињенице и појмове; – самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; – решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује;	- Формативно оцењивање: Свакодневно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника	Број јављања: За јављање + За јављање више пута ++ За давање комплетног, потпуног одговора на тежа питања +5 Ко не зна одговор -	Свакодневн о бележење током године

			-Комисија ученика и наставница	Учесталост јављања и распоред јављања по месецима	Пресек стања по тромесечју
		Оцену врло добар (4) добија ученик који: – у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; – самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; – решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује;	- Усмено одговарање	Свеобухватност одговора Хронолошка прецизност Сналажење на карти Хоризонтално и вертикално повезивање градива	По потреби, бар једном у полугодишту
		Оцену добар (3) добија ученик који: – у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; – у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; – већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине	-Редовност доношења домаћег -Ученици воде евиденцију	За три недоношења домаћег -1 у свеску, а након опомене и у дневник	Свакодневн о током године праћење/ пресек стања за тромесечје (16 часова)

		проблеме; – у довољној мери критички расуђује;			
			Прегледање свески	Уредност Све забележено са часова	На крају наставне године
		Оцену довољан (2) добија ученик који: – знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; – у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; – понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује;	- Писане провере Ученици дају самопроцену оцене	Бодовање: 40–54% - 2 55–69% - 3 70–84% - 4 85–100% - 5	Након сваке теме, 4 пута годишње, по две по полугодишту и две 15-минутне провере
			- Групни рад (посматрање наставника, излагање група, процена осталих ученика)	Сарадња у групи (сви чланови су укључени, сви имају задато забележено у свескама...) Степен знања свих чланова групе Квалитативно и квантитативно процењивање резултата рада	По потреби

				група (пано, табела...)	
		Недовољан (1) добија ученик који: – знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене; – не изводи закључке који се заснивају на подацима; – критички не расуђује;	- Рад у пару (посматрање наставника, излагање парова, процена осталих ученика)	Прва три пара која ураде добијају +5 Остали који успешно ураде + Ометају друге и не раде задато -	По потреби
			-Сналажење на карти	За показаних 5 појмова -5 за 45 секунди За 4 -4 3-3 2-2 1-1	На крају школске године
Ангажовање ученика у настави.	одговоран однос према раду, постављеним задацима, и исказано интересовање и мотивацију за учење и напредовање.	– показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања (5) – показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања (4) – показује делимични степен активности и ангажовања (3)	Вођење евиденције од стране наставника о: -Јављању на часовима (учесталост и активност по месецима) -Успешности у групном раду, раду у	-Све што је рађено на часу налази се у свескама и уредно је написано -Учесталост јављања и активност по месецима -Учествује и израђује самостално или у сарадњи са	-Пресек стања по тромесечјима

		– показује мањи степен активности и ангажовања (2)	пару (ангажовање, продукти)	другима продукте рада	
		– не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање (1)	-Учешћу на такмичењима -Посета културно-историјским институцијама и догађајима, Данима сећања, обележавању важних датума -Несебичном пружању помоћи другим ученицима -Израда паноя, ППТ, различитих врста излагања -Пројектне активности	-Број и квалитет добровољног учешћа у разним наставним и ваннаставним активностима (такмичења, израда презентација, паноя, кратко предавање, вођење квиза, израда асоцијација,...) -Спреман/-а је да помогне другима -Иницијатива и квалитет продукта - Сећање на важне догађаје - иницира и учествује	

Корелација са другим предметима: српски језик, географија, ликовна култура, музичка култура, верска настава, грађанско васпитање

Допунска настава

ОБЛАСТ/ТЕМА	ИСХОДИ	САДРЖАЈ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА
Европа, свет и српски народ у југословенској држави у периоду између два рата	- именује периоде прошлости и историјске периоде и наводи граничне догађаје - повезује историјске изворе са установама у којима се чувају - Користи основне историјске појмове -Повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом (хронолошки, политички, друштвени) - Препознаје основне карактеристике различитих идеологија	Основне одлике периода од завршетка Првог светског рата до наших дана. Последице Великог рата Политичке и друштвено-економске прилике у Европи и свету Стварање југословенске државе	Објашњавање и именовање основних појмова везаних за међуратни период; учимо учење Коришћењем књиге и историјске карте, као и прављењем панова научити и утврдити основне чињенице и појмове везане за фашизам, нацизам и комунизам
Други светски рат	-На карти показује места где су се десили одређени догађаји - Сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту - Доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима - Доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима	Свет у рату –узроци, међународне кризе, почетак и ток рата, зарађене стране, савезништва, фронтови, најважније операције, нови начини ратовања, ратна свакодневица; Југославија и српски народ у рату-улазак у рат, војни пораз, окупација, подела, квислиншке творевине; геноцид ;последице	Коришћењем књиге и историјске карте научити и утврдити основне чињенице и појмове везане за Други светски рат Коришћењем књиге и историјске карте утврдити основне чињенице и појмове везане за период хладног рата

	- Користи основне историјске појмове - Сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту	Свет после Другог светског рата – блоковска подела, трка у наоружању, деколонизација, европске интеграције, покрети еманципације-покрети за женска и мањинска права, антиратни и антирасни покрети; научна достигнућа, освајање свемира, медији, популарна култура.	
Европа, свет и српски народ у југословенској држави у периоду хладног рата	- Препознаје смисао и сврху неговања сећања на важне личности и догађаје из историје државе и друштва - Приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у савременом добу - Уочава утицај историјских догађаја, појава и процеса на прилике у савременом друштву	Југославија и српски народ после Другог светског рата-изградња новог државног и друштвеног уређења	Коришћењем књиге и историјске карте утврдити основне чињенице и појмове везане за савремене процесе
Европа, свет и српска држава и народ у савременим процесима	- Повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом	Српски народ на крају XX и на почетку XXI века-криза СФРЈ 80-их година, распад СФРЈ, грађански рат Свет после Хладног рата –пад Берлинског зида; слом комунизма у Европи, распад СССР-а, нова политичка карта Европе, стварање Европске уније, доминација САД	

Додатна настава

ОБЛАСТ/ТЕМА	ИСХОДИ	САДРЖАЈ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА
Европа, свет и српски народ у југословенској држави у периоду између два рата	- Показује на карти, без легенде, тражене податке - Повезује прошлост и садашњост - Целовито, хронолошки тачно, узрочно-последично анализира догађања у међуратном периоду - Спроводи истраживање, прикупља и анализира податке и израђује на основу тога самостално или у групи, користећи ИКТ, пано, презентацију, есеј и др. -Учествује у обележавању важних датума из наше прошлости	Основне одлике периода од завршетка Првог светског рата до наших дана. Последице Великог рата Политичке и друштвено-економске прилике у Европи и свету Стварање југословенске државе	Пројектна настава Вежбање на карти Показивање другима Анализа филмова Учешће у угледним активностима
Други светски рат	- Показује на карти, без легенде, тражене податке - Повезује прошлост и садашњост: последице рата - Целовито, хронолошки тачно, узрочно-последично анализира Други светски рат - Спроводи истраживање, прикупља и анализира податке и израђује на основу тога самостално или у групи, користећи ИКТ, пано, презентацију, есеј и др.	Свет у рату –узроци, међународне кризе, почетак и ток рата, зарађене стране, савезништва, фронтови, најважније операције, нови начини ратовања, ратна свакодневица; Југославија и српски народ у рату-улазак у рат, војни пораз, окупација, подела, квислиншке творевине; геноцид ;последице	Пројектна настава Вежбање на карти Показивање другима Анализа филмова Учешће у угледним активностима Пројектна настава

Европа, свет и српски народ у југословенској држави у периоду хладног рата	-Показује на карти, без легенде, тражене податке -Повезује прошлости и садашњост -- Целовито, хронолошки тачно, узрочно-последично анализира дешавања у хладноратовском периоду - Спроводи истраживање, прикупља и анализира податке и израђује на основу тога самостално или у групи, користећи ИКТ, пано, презентацију, есеј и др. -Учествује у обележавању важних датума из наше прошлости	Свет после Другог светског рата – блоковска подела, трка у наоружању, деколонизација, европске интеграције, покрети еманципације-покрети за женска и мањинска права, антиратни и антирасни покрети; научна достигнућа, освајање свемира, медији, поп култура; Југославија и српски народ после Другог светског рата	Вежбање на карти Показивање другима Анализа филмова Учешће у угледним активностима
Европа, свет и српска држава и народ у савременим процесима	-Показује на карти, без легенде, тражене податке -Повезује прошлости и садашњост -- Целовито, хронолошки тачно, узрочно-последично анализира савремене процесе - Спроводи истраживање, прикупља и анализира податке и израђује на основу тога самостално или у групи, користећи ИКТ, пано, презентацију, есеј и др.	Српски народ на крају XX и на почетку XXI века- криза СФРЈ 80-их година, распад СФРЈ, грађански рат ; Свет после Хладног рата –пад Берлинског зида; слом комунизма у Европи, распад СССР-а, нова политичка карта Европе, стварање Европске уније, доминација САД	Пројектна настава Вежбање на карти Показивање другима Анализа филмова Учешће у угледним активностима

ГЕОГРАФИЈА

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ - ГЕОГРАФИЈА

Циљ: Циљ учења Географије је да ученик појмовно и структурно овлада природно географским, демографским, насеобинским, политичко-географским, економско-географским, интеграционим и глобалним појавама и процесима у Србији и свету уз неговање вредности мултикултуралности и патриотизма.

Разред: Осми

Годишњи фонд часова: 68

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	3	2	5	Компетенција за учење; Естетичка компетенција; Комуникација
ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	18	5	23	Компетенција за учење; Рад са подацима и информацијама; Естетичка компетенција; Комуникација; Одговорно учешће у демократском друштву; Сарадња; Дигитална компетенција; Решавање проблема; Одговоран однос према околини
ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	18	5	23	Компетенција за учење; Рад са подацима и информацијама; Естетичка компетенција; Комуникација; Одговорно учешће у демократском друштву; Сарадња; Дигитална компетенција; Решавање проблема
ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА СРБИЈЕ	8	2	10	Компетенција за учење; Рад са подацима и информацијама; Естетичка компетенција; Комуникација; Одговорно учешће у демократском друштву; Сарадња; Дигитална компетенција; Решавање проблема
ГЕОГРАФИЈА	1	1	2	Компетенција за учење; Рад са подацима и

ЗАВИЧАЈА				информацијама; Естетичка компетенција; Комуникација; Одговорно учешће у демократском друштву; Сарадња; Дигитална компетенција; Решавање проблема
СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	2	3	5	Компетенција за учење; Рад са подацима и информацијама; Естетичка компетенција; Комуникација; Одговорно учешће у демократском друштву; Сарадња; Дигитална компетенција; Решавање проблема

<u>ИСХОДИ</u>	ОБЛАСТ / ТЕМА	САДРЖАЈИ	НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; – анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; – одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-	ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	Југоисточна Европа, интеграциони и дезинтеграциони процеси. Географски положај Србије. Историјско-географски развој Србије. Символи Србије. Границе и проблеми пограничних крајева.	За достизање исхода: ученик ће бити у стању да одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем; анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије, потребно је објаснити етимолошко значење термина Србија, симболе отаџбине, детерминанте и компоненте географског положаја, њене границе, облик и величину територије. На почетку наставне теме, указати на то да на географски положај Србије утиче поливалентност, контактност и транзитност њене територије у смислу спајања и прожимања различитих елемената географског простора, који су одговорни за развој, организацију, функционисање и трансформацију територије. Објаснити да су детерминанте и компоненте географског положаја, мењајући кроз историју неке од функција, утицале на промене значаја коју је

географским развојем; – анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије; – опише узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије; – класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезентативне; – анализира утицај климатских фактора и климатских елемената на климу Србије; – класификује и описује својства водних објеката користећи карту Србије; – наводи начине коришћења вода Србије; – препознаје ефекте утицаја физичко-географских			Србија имала у историји и коју има данас. Објаснити ученицима да географски положај Србије може бити апсолутан и релативан. Истаћи да је апсолутан географски положај Србије егзактан јер су у питању географске координате (математичко-географске) и природни фактори. На основу тога издвојити две компоненте апсолутног географског положаја: математичко-географску и физичко-географску. Такође, издвојити и компоненте релативног географског положаја: културно-географску, политичко-географску, саобраћајно-географску и економско-географску. Објаснити ученицима да је територија Србије повезана и интегрисана, да њена тродимензионалност подразумева копно, ваздушни простор изнад копна и Земљину унутрашњост испод копна, као и да је њен квалитет дефинисан економским параметрима који зависе од квалитета и квантитета природних ресурса, као што су на пример, плодност земљишта, рудно богатство, однос обрадивих и необрадивих површина и биолошка разноврсност. За достизање исхода: ученик ће бити у стању да анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије, важно је издвојити граничне прелазе Србије према суседним државама и објаснити централно језгро – колевку државне идеје, центар интеграције и фактор кохезије њене територије. Овај садржај треба реализовати у складу са одговарајућим садржајима из
--	--	--	---

процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода; – доведи у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора; – објашњава популациону динамику становништва Србије: кретање броја становника, природни прираштај и миграције; – изводи закључке о утицају популационе динамике на структуре становништва у нашој земљи; – изводи закључке о важности предузимања мера популационе			историје. Пожељно је избегавати фрагментарно учење историјских чињеница везаних за промене величине територије Србије јер то има најкраће трајање у памћењу, већ их треба повезати са утицајем историјских догађаја на савремени географски развој, чиме се постиже најјачи трансфер у стицању других знања и вештина. Поред тога, објаснити како различите историјске околности и економска развијеност утичу на динамичне промене у географском простору Србије. У циљу подстицања толеранције код ученика, указати на постајање различитих етничких и културних група у пограничним територијама Србије. Оспособити ученике да израђују тематске карте о Географском положају, границама и величини територије Србије користећи неке карте, на којима се могу издвојити различити садржаји везани за ову наставну тему.
	ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	Геотектонски процеси на територији Србије. Сеизмизам Србије. Тектонски облици рељефа. Падински процеси и рељеф настао деловањем воде. Рељеф настао деловањем леда, ветра и човека. Утицаји ерозивних и акумулативних процеса на човека.	За достизање исхода: ученик ће бити у стању да опише узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије, кључно је да у светлу теорије литосферних плоча ученик опише геотектонски положај и геотектонску рејонизацију Србије сагледавањем односа Евроазијске и Афричке литосферне плоче, објасни механизме настанка и обликовања рељефа на простору Србије и именује значајне морфоструктурне облике рељефа у Србији. Даљом операционализацијом исхода ученик ће бити у стању да препозна и наведе

политике; – израђује и анализира графичке приказе структура становништва; – објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак, развој и трансформацију насеља у нашој земљи; – уз помоћ карте Србије и других извора информација анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи; – доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи; – препознаје ефекте		Климатски фактори и елементи. Климатске области у Србији. Подземне воде Србије. Реке Србије. Језера Србије. Заштита вода и заштита од вода. Земљишта Србије. Распрострањеност биљног и животињског света.	облике рељефа који настају тектонским покретима и вулканизмом, објасни процес настанка земљотреса и наведе најугроженије зоне и изведе закључке о појави савременог сеизмизма као и одсуство активног вулканизма на територији Србије. Наставници могу упознати ученике са мрежом сеизмолошких станица Србије и различитим начинима прикупљања података о турској активности на подручју Србије у реалном времену, размени података са земљама у окружењу и компјутерским програмима за аутоматско лоцирање и извештавање. Исход: ученик ће бити у стању да класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезентативне. Кроз овај исход ученика треба упознати са генетским и основним морфолошким типовима рељефа као и њиховом распрострањеношћу уз помоћ географске карте Србије. Исход је остварен уколико је ученик у стању да опише деловање унутрашњих и спољашњих сила на постанак и обликовање рељефа Србије, да наведе и опише примере облика рељефа помоћу географске карте, графичких приказа и фотографија. Исход: анализира утицај климатских фактора и климатских елемената на климу Србије. За остваривање овог исхода неопходно је да ученик самостално користи климатолошке податке који се односе на температуру и падавине изабраног места. Климатолошки подаци могу се преузети из метеоролошких
--	--	---	---

производње и коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине; - описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти; - процењује важност очувања природне и културне баштине Србије; - објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету.			годишњака који су доступни на сајту Републичког хидрометеоролошког завода Србије (РХМЗС). Да би анализирао просторну и временску дистрибуцију наведених података, неопходно је да самостално конструише климадијаграме бар два места између којих постоји значајна разлика у надморским висинама. Поред ових климатских елемената, ученика треба упознати и са ветровима и инсолацијом. Просторну и временску дистрибуцију температура, падавина и ветрова треба повезати са климатским факторима који условљавају њихово формирање. Као последица просторне и временске дистрибуције вредности климатских елемената на простору Србије издвајају се одређене климатске области. Да би се исход остварио, неопходно је да ученик: наведе климатске елементе, опише просторну и временску дистрибуцију температуре ваздуха и падавина на територији Србије, наведе и оцени значај климатских фактора, издвоји климатске области на територији Србије. Да би се остварио исход: класификује и описује својства водних објеката користећи карту Србије и наводи начине коришћења вода Србије, ученику би требало указати на постанак, еволуцију и распрострањеност река, језера, подземних вода и термоминералних извора на територији Србије. Упознати га са основним хидрографским карактеристика река Србије, чије груписање би се извршило према
--	--	--	--

			припадајућем морском сливу. Анализа водних режима, на најједноставнијем нивоу, подразумевала би уочавање максималних и минималних водостаја и протицаја на рекама, као и фактора који доводе до њихове појаве. Ученик треба да опише стања екстремних водостаја и протицаја (сува речна корита, поплава) као и последице које оне остављају на човека, привреду и животну средину. Да би се остварио исход, неопходно је да ученик: наведе највеће реке Црноморског, Јадранског и Егејског слива, процени време појаве минималних и максималних водостаја на рекама, разликује језера по начину постанка, опише еволуцију језерских басена, лоцира термоминералне изворе, опише врсте и значај подземних вода за водоснабдевање, утврди везу између доступности воде и лоцирања одређених привредних делатности и објеката. Да би се постигао исход: препознаје ефекте утицаја физичко-географских процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода, наставник ставља акценат на интеракцију природе и друштва и указује ученицима да се људско друштво не може посматрати независно од природног окружења. За ученика је важно да зна шта доводи до формирања природне непогоде, да ли и како човек може да стимулише њено формирање, где су природне непогоде распрострањене на простору Србије, као и да зна како да поступи у случају да је изложен њиховом дејству. Уз помоћ наставника, родитеља као и самосталног прикупљања
--	--	--	--

			података ученик треба да се упозна са природним непогодама које се дешавају, могу се десити или су се десиле у његовом непосредном окружењу: простори у Србији изложени дејству земљотреса, клизишта, одрона, атмосферских непогода (олуја, град, екстремне температуре), полава и бујица. Да би се постигао исход: доведе у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора, кључно је објаснити да су ареали биљних и животињских врста детерминисани рељефом, земљиштем, климом, присуством воде и другим факторима. Неопходно је да ученици сагледају просторну дистрибуцију животињских врста, травнатих области, шумских ареала и њихов састав, као и ефекте које остварују у интеракцији са осталим природним и друштвеним објектима у простору. Да би се овај исход остварио, потребно је да ученик: наведе основне типове земљишта, разликује вертикални и хоризонтални распоред вегетације, класификује фауну у односу на тип средине (фауна копнених вода, фауну копна; шумска и нешумска подручја), наведе како људске активности утичу на фрагментацију и смањење ареала биљних и животињских врста и појаву ендемских врста.
	ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	Кретање броја становника и њихов просторни размештај. Природно кретање. Миграциони процеси.	У оквиру области/теме Друштвено-географске одлике Србије предвиђено је да се обрађују садржаји о становништву, насељима и привреди Србије. Њима се продубљују

		Структуре становништва. Демографски проблеми и популациона политика. Прва насеља у Србији. Село и рурални процеси. Градови. Урбанизација и проблеми урбаног развоја. Београд. Природни ресурси и привредни развој. Друштвени услови привредног развоја и промене у структури привреде. Пољопривреда и географски простор. Индустрија и географски простор. Саобраћај и географски простор. Туризам и трговина. Делатности кварталног сектора.	ученичка знања из области друштвене географије која су стекли у шестом разреду основног образовања и васпитања и иста примењују у конкретном просторном контексту, Републици Србији и локалној средини. За достизање исхода: ученик ће бити у стању да објашњава популациону динамику становништва Србије, акценат треба ставити на објашњење кретања броја становништва по подацима пописа (предлог је да временски обухват буде након Другог светског рата), природног прираштаја и миграција. Наставници треба да упознају ученике са изворима података о становништву (попис, матична статистика, други извори) и да их науче како се ови подаци користе и тумаче. Веома је важно да се у том смислу оствари корелација са наставом историје (ратови, историјске миграције, итд.). Тамо где постоје техничке могућности, ученици могу да користе пописне податке у електронском облику доступне на интернет сајту Републичког завода за статистику, да део тих података представљају на тематским картама, графички и табеларно. Наведени исход се операционализује кроз проверу остварености следећих исхода код ученика: наводи изворе података о становништву, наводи компоненте демографског развоја, проналази податке о броју становника, наталитету, морталитету, миграцијама становништва Србије и локалне средине, објашњава временску и просторну
--	--	--	---

			динамику становништва Србије и локалне средине, користи тематске карте и графичке приказе у објашњавању популационе динамике становништва Србије и локалне средине, приказује на тематским картама, графичким приказима и табеларно популациону динамику становништва Србије и локалне средине. Достизање исхода: изводи закључке о утицају популационе динамике на структуре становништва у нашој земљи, непосредно се надовезује на реализацију претходног исхода. Овде је неопходно да ученик увиди како се (макро) регионалне тенденције у природном прираштају и миграцијама одражавају на биолошке, економске и социјалне структуре становништва Србије. Наведени исход се операционализује кроз проверу остварености следећих исхода: ученик наводи биолошке, економске и социјалне структуре становништва, ученик објашњава утицај рађања и умирања на биолошке, економске и социјалне структуре становништва у Србији и локалној средини, ученик објашњава утицај досељавања и одсељавања на структуре становништва у Србији, ученик објашњава промене у структурама становништва Србије и локалне средине као резултат садејства природног кретања и миграција. Исход израђује и анализира графичке приказе структура становништва јакo је важан у функционалном домену. Овде до изражаја долази захтев да ученик самостално проналази податке о структурама
--	--	--	---

			становништва који су доступни у аналогном и дигиталном облику те да их на часовима и код куће за домаће задатке приказује у виду полно-старосних пирамида, графикона, дијаграма и тематских карата (картодијаграма). Садржаји везани за овај исход могу се реализовати применом различитих облика рада (индивидуални, рад у пару, рад у групи) и своју пуну примену проналазе у изради истраживачких пројеката, најбоље везано за локалну средину. Исход ученик изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике даље се надовезује на претходне. Ученици на овом узрасту већ имају и интуитивна и појмовна знања о броју, кретању (природном прираштају, миграцијама) и структурама становништва и способни су да увиђају последице смањења броја становника, иселавања људи из села и мањих градова, интензивног прилива становништва у Београд, иселавања у иностранство, итд. Ова тематика је интересантна за организацију дебата и дискусија, трибина и радионица које би могле да се организују у сарадњи са експертима из локалне заједнице (лекари, социјални радници, психолози, демографи, запослени у јединицама локалне самоуправе задужени за социјална питања, итд.). Наведени исход се операционализује тако да ће ученик бити у стању да: дефинише појам популационе политике; наводи различите типове популационе политике; објашњава којим популационим политикама се решавају
--	--	--	---

			различити демографски проблеми; предлаже примену мера популационе политике с обзиром на актуелне демографске проблеме у Србији и локалној средини. Достизање исхода: објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак, развој и трансформацију насеља у нашој земљи, захтева да се са ученицима обраде садржаји везани за настанак насеља у нашој земљи, село и руралне процесе (депопулација, деаграризација, сенилизација, гашење сеоских насеља, псеудоурбанизација, итд.), основне одлике градова, њихове функције и гравитациони утицај, унутрашњу структуру градова и односе са околним простором. Неопходно је посебну пажњу посветити процесу урбанизације и главним урбаним проблемима. Ова целина се завршава упознавањем са Београдом, главним градом Србије, његовим географским положајем, историјско-географским и функционалним развојем. Наведени исход се операционализује тако да ће ученик бити у стању да: наводи насеља у нашој земљи; објашњава утицај природних и друштвених фактора који су довели до настанка и развоја првих градова у нашој земљи; дефинише и врши класификацију сеоских и градских насеља по различитим обележјима; описује процесе трансформације сеоских и градских насеља; објашњава условљеност процеса деаграризације и урбанизације; објашњава везу демографских и насеобинских процеса у Србији и локалној
--	--	--	---

			средини. Исход: уз помоћ карте Србије и свих других извора информација анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи, доводи ученике у ситуацију да сами проналазе изворе информација о привреди наше земље и локалне средине, да их критички преиспитују, упоређују, уочавају временску динамику и просторне диспаритете економско-географских појава и процеса. Географска карта (општа и тематске карте) је овде незаобилазно наставно средство које ученици користе за извлачење географских закључака, али и за илустрацију резултата својих сазнања. Исходи: доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи и препознаје ефекте производње и коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине су најдиректније међусобно повезани. Од ученика се очекује да продубе постојећа и стекну нова знања о утицају пољопривреде, индустрије, саобраћаја, туризма и других привредних делатности на географски простор. Будући да су примери негативног утицаја човека на животну средину доминантни у односу на позитивне, те да се на истицању позитивног утицаја човека на животну средину инсистирало и у нижим разредима, овде је акценат стављен на примере рационалног коришћења енергетских извора и очувања животне средине. На овај начин ученици
--	--	--	---

			стичу целовиту слику о сличностима и разликама у функционисању привреде у свету и у нашој земљи, код њих се развија критичко и дивергентно мишљење, али и патриотска свест и интеркултуралност.
	ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА СРБИЈЕ	Природна баштина Србије. Културна баштина Србије. Светска баштина под заштитом Унескоа у Србији.	Исход: описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти. Уз помоћ карте и других расположивих извора информација ученици треба да анализирају просторну заступљеност природних и културних објеката у Србији. Остваривање исхода подразумева уочавање разлика културно-историјских целина градског и сеоског типа. Исход је остварљив ако ученик на карти одреди и лоцира заштићена природна и културна добра и наведе примере. Исход: ученик ће бити у стању да процењује важност очувања природне и културне баштине Србије. Ученици кроз овај исход треба да формирају вредносне ставове и развију свест о неговању природних и културних добара. Организовањем посета манастирима, музејима, националним парковима изводе се закључци о важности националног и културног идентитета наше земље. Исход је остварљив ако ученик на немој карти различитим картографским методама представи степен заштите природних добара и истакне њихов значај.
	ГЕОГРАФИЈА	Појам и географски положај	За достизање овог исхода: ученик ће бити у

	ЗАВИЧАЈА	завичаја. Природне карактеристике. Друштвене карактеристике.	стању да реализује истраживачки пројекат у локалној средини, препорука је да технике наставника буду усмерене на поучавање и учење путем открића које обухвата прикупљање података од локалног становништва и самостално посматрање објеката и процеса. Организација теренског рада подразумева истраживачки пројектни задатак где наставник у сарадњи са ученицима дефинише тему, циљ и задатак истраживања, објашњава наставне методе, дефинише хипотезе, израђује нацрт истраживања, описује фазе и ток реализације истраживања, одређује релевантне изворе информација, наводи начин обраде података и приказивање добијених резултата кроз вредновање и евалуацију пројекта. Применом пројектне наставе развијају се међупредметне компетенције. Наставник је у обавези да на почетку школске године ученицима да јасна и прецизна упутства о начину реализације пројектне наставе. Након припреме и реализације пројектне наставе ученици ће бити у стању да уоче значај сарадње у тиму за остваривање заједничких циљева, али и да процене сопствена постигнућа. Ученици су оспособљени да прикупљају, обрађују и презентују резултате истраживачког рада током свих фаза реализације пројекта, као и да презентују и промовишу продукте пројекта. За достизање исхода: реализује истраживачки пројекат у локалној средини, неопходно је да
--	----------	--	---

			ученик познаје методологију истраживачког рада: – дефинише пројектни задатак; – прикупља податке из различитих извора и на терену; – обрађује податке, приказује их текстуално, табеларно и графички и доноси закључке; – представља резултате истраживачког рада; – описује и вреднује географски положај завичаја; – препознаје, наводи и именује облике рељефа и хидрографске објекте на простору завичаја, објашњава међузависност климе, земљишта и живог света; – истражује и утврђује специфичности природно-географских и друштвено-географских одлика завичаја и доводи их у корелацију; – објашњава утицај одређене структуре становништва на друштвено-економски развој завичаја; – наводи и описује природна богатства и објашњава утицај њиховог искоришћавања; – описује структуру привреде и наводи показатеље развијености одређених привредних делатности; – образлаже потребе заштите природне средине; – анализира и предлаже различите мере за унапређење завичаја; – примењује географска знања и вештине приликом решавања проблемских ситуација у
--	--	--	---

			свакодневном животу; – правилно наводи изворе литературе.
	СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	Срби у Црној Гори. Срби у БиХ – Република Српска. Срби у Хрватској. Срби у осталим суседним државама. Срби у дијаспори.	Исход: ученик ће бити у стању да објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету, операционализује се тако што ће ученик бити у стању да наведе државе и ентитете у којима живе припадници српског народа, наведе број припадника нашег народа у земљама бивше СФРЈ, региону и дијаспори, објасни узроке досељавања Срба у различитим историјским периодима, упореди економски, културни и политички положај Срба. Припадници нашег народа исељавали су се из Србије у прошлости у више таласа из различитих разлога (средњовековна исељавања и сеобе, миграције пре Другог светског рата, послератна политичка емиграција, економска емиграција од шездесетих до деведесетих година XX века, таласи избеглица и савремена економска емиграција од деведесетих година до данас). Потребно је да се ученици осмог разреда упознају са тиме колико припадника нашег народа живи на тлу бивше СФРЈ, у региону и дијаспори, када су се и зашто досељавали у те државе, какав им је економски, политички и културни статус, којим делатностима се баве, какав им је однос са већинским становништвом тих држава. Закон о дијаспори и Србима у региону дефинише појмове дијаспора и регион као и државе које ти појмови обухватају.

			Наведеним исходом и наставним садржајем којим се он достиже, достиже се васпитна димензија циља географије као наставног предмета што подразумева неговање вредности мултикултуралности и патриотизма. Етничку хетерогеност становништва Србије, као и вишевековно присуство Срба у региону и дијаспори, треба сагледавати као богатство које најбоље може да се сагледа у склопу наставног предмета географија.

Кључни појмови садржаја: географски положај, границе и величина територије Србије, физичко-географске одлике Србије, друштвено-географске одлике Србије, природна и културна баштина Србије, географија завичаја, Срби у региону и дијаспори.

Начин прилагођавања програма: Програмски садржаји географије резултат су захтева времена, најновијих достигнућа у науци и примерени су развојним способностима ученика.

Наставне теме су логички распоређене, а обрађују садржаје из из регионалне географије и пружају ученицима основна знања за брже и лакше разумевање градива.

Приликом израде планова рада (глобалног и оперативног) треба предвидети око 60% часова за обраду новог градива и око 40% за друге типове часова.

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ

Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика

Основна школа „Михаило Младеновић Селја“ Дудовица

Школски програм за осми разред основног образовања и васпитања

Шта пратимо			Инструменти оцењивања	Критеријуми оцењивања	Време
Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених стандарда постигнућа у току савладавања програма предмета;	Процењују се: вештине изражавања и саопштавања; разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура; рад са подацима и рад на различитим врстама текстова; уметничко изражавање; вештине, руковање прибором, алатом и технологијама и извођење радних задатака.	ученик који остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и већину захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену одличан (5);	- Свакодневно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника	Број јављања: За јављање + За јављање више пута ++ За давање комплетног, потпуног одговора на тежа питања +5 Ко не зна одговор -	Свакодневно бележење током године
		ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и део захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа уз мању помоћ наставника, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену врло добар (4);	- Усмено одговарање, свеска евиденције наставника	Учесталост по месецима	Пресек стања по тромесечју
			-Редовност доношења домаћег, евиденције свеска	Свеобухватност одговора Хронолошка прецизност Сналажење на карти Хоризонтално и вертикално повезивање градива За три недоношења домаћег -1 у свеску Прегледање свески	По потреби, бар једном у полугодишту Свакодневно током године/праћење/ пресек стања за тромесечје На крају наставне године

		ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и већи део на средњем нивоу посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену добар (3);	- Писане провере, свеска евиденције	Бодовање: 19-39%-2 40-59%-3 60-79%-4 80-100%-5	Након сваке теме
		ученик који остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и испуњавања уз помоћ наставника захтеве који су утврђени у већем делу основног нивоа постигнућа, односно захтеве који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа и, добија оцену довољан (2);	- Групни рад (посматрање наставника, излагање група), свеска евиденције - Рад у пару (посматрање наставника, излагање парова), свеска евиденције -Сналажење на карти, свеска евиденције	Сарадња у групи (сви чланови су укључени, сви имају задато забележено у свескама...) Степен знања свих чланова групе Квалитативно и квантитативно процењивање резултата рада група (пано, табела...)	По потреби
				Прва три пара која ураде добијају +5	По потреби
				За показаних 5 појмова -5 За 4 -4 3-3 2-2	На крају школске године

НЕКИ ОД ПРЕПОРУЧЕНИХ НАЧИНА ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА ОБРАЗОВАЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ОБРАЗОВНА ПОДРШКА:

- простorno, sadržajno i metodичko prilagođavanje nastavnog programa (npr. razmешtaj sedenja, izbor gradiva za učenje i vežbanje, prilagođavanje zadataka, načina i vrsta ocenjivanja, domaćih...)
- što veća individualizacija nastave, a posebno sa učenicima kojima je potrebna dodatna obrazovna podrška
- razmena iskustava i saradnja sa članovima Veća i stručnim saradnicima u školi...
- korišćenje vršnjačke podrške i pomoći u savlađavanju programskih sadržaja.

Наставни садржаји	<u>Основни ниво</u>	<u>Средњи ниво</u>	<u>Напредни ниво</u>
----------------------	---------------------	--------------------	----------------------

Географски положај, границе и величина територије Србије	ГЕ 1.1.3. препознаје и чита географске и допунске елементе карте	ГЕ 2.1.3. препознаје и објашњава географске чињенице - објекте, појаве, процесе и односе који су представљени моделом, сликом, графиком, табелом и схемом ГЕ 2.1.4. приказује понуђене географске податке: на немој карти, картографским изражајним средствима (бојама, линијама, знацима...), графиком, табелом и схемом	ГЕ 3.1.1. доноси закључке о просторним (топографским) и каузалним везама географских чињеница - објеката, појава, процеса и односа на основу анализе географске карте
Физичко-географске одлике Србије	ГЕ 1.1.3. препознаје и чита географске и допунске елементе карте ГЕ 1.4.1. препознаје основне природне и друштвене одлике наше државе	ГЕ 2.1.3. препознаје и објашњава географске чињенице - објекте, појаве, процесе и односе који су представљени моделом, сликом, графиком, табелом и схемом ГЕ 2.4.1. описије природне и друштвене одлике наше државе и наводи њене географске регије	ГЕ 3.1.1. доноси закључке о просторним (топографским) и каузалним везама географских чињеница - објеката, појава, процеса и односа на основу анализе географске карте ГЕ 3.4.1. објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у нашој земљи и уме да издвоји географске регије
Друштвено-географске одлике Србије	ГЕ 1.3.1. познаје основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред	ГЕ 2.3.1. разликује и објашњава кретање становништва (природно и механичко) и структуре становништва	ГЕ 3.3.1. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља
Природна и културна баштина	ГЕ 1.3.2. дефинише појам привреде и препознаје привредне делатности и привредне гране	ГЕ 2.3.2. именује међународне организације у свету (EU, UNICEF, UN, UNESCO, FAO, Црвени крст	ГЕ 3.3.2. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности

Србије			
Географија завичаја	ГЕ 1.1.3. препознаје и чита географске и допунске елементе карте ГЕ 1.3.1. познаје основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред ГЕ 1.3.2. дефинише појам привреде и препознаје привредне делатности и привредне гране	ГЕ 2.1.3. препознаје и објашњава географске чињенице - објекте, појаве, процесе и односе који су представљени моделом, сликом, графиком, табелом и схемом ГЕ 2.1.4. приказује понуђене географске податке: на немој карти, картографским изражајним средствима (бојама, линијама, знацима...), графиком, табелом и схемом ГЕ 2.3.1. разликује и објашњава кретање становништва (природно и механичко) и структуре становништва	ГЕ 3.1.1. доноси закључке о просторним (топографским) и каузалним везама географских чињеница - објеката, појава, процеса и односа на основу анализе географске карте ГЕ 3.3.1. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља ГЕ 3.3.2. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности
Срби у региону и дијаспори	ГЕ 1.3.1. познаје основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред	ГЕ 2.3.1. разликује и објашњава кретање становништва (природно и механичко) и структуре становништва ГЕ 2.3.2. именује међународне организације у свету (EU, UNICEF, UN, UNESCO, FAO, Црвени крст)	ГЕ 3.3.1. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља ГЕ 3.3.2. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности ГЕ 3.4.2. објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у Европи и уме да издвоји географске регије

Корелација са другим предметима: Историја, биологија, ликовна култура, енглески језик, техничко-информатичко, хемија, грађанско васпитање.

Допунска и додатна настава

Циљеви додатног рада: додатни рад је планиран за заинтересоване и талентоване ученике, за стицање знања већег обима, израду и представљање презентација географских појава и процеса, размену мишљења и извођење закључака о географским одликама различитог типа. Кроз додатни рад се врши и припрема за такмичење ученика.

Циљеви допунске наставе: допунска настава се организује за ученике који спорије усвајају знања или су били одсутни са часова, као и за оне који желе да утврде знања, отклоне нејасноће.

ОБЛАСТ / ТЕМА	ИСХОДИ	САДРЖАЈИ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА
ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	–анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; –одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем; –учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној	Југоисточна Европа, интеграциони и дезинтеграциони процеси. Географски положај Србије. Историјско-географски развој	На првим часовима наставник ће упознати ученике са предметом и задацима проучавања, као и поделом регионалне географије, ослањајући се на њихова већ стечена географска знања из 7. разреда о појму географске регије, а са циљем разумевања

	средини; – анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије.	Србије. Симболи Србије. Границе и проблеми пограничних крајева.	комплексних односа и веза између географских објеката, појава и процеса у географској средини. У обради садржаја о регионалној географији, требало би указати на то да светско копно није једноличан или хомоген географски простор, већ да га одликује заступљеност различитих физичко-географских и друштвено-географских елемената, које га чине хетерогеним. Објаснити да се регионална географија изучава са циљем да би ученици сазнали какви су односи и везе између природе и људи, као и да би постали свесни да опстанак живота на Земљи зависи од њиховог међусобног односа. Објаснити ученицима да су принципи регионализације (физичко-географски и друштвено-географски) правила на основу којих се врши подела хетерогене Земљине површине на хомогене географске регије.
ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	– учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној	Геотектонски процеси на територији Србије.	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења

	средици; –анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; –описује узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије; –класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезентативне; –анализира утицај климатских фактора и климатских елемената на климу Србије; –класификује и описује својства водних објеката користећи карту Србије; –наводи начине коришћења вода Србије; –препознаје ефекте утицаја физичко-географских процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода; доведи у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора.	Сеизмизам Србије. Тектонски облици рељефа. Падински процеси и рељеф настао деловањем воде. Рељеф настао деловањем леда, ветра и човека. Утицаји ерозивних и акумулативних процеса на човека. Климатски фактори и елементи. Климатске области у Србији. Подземне воде Србије. Реке Србије. Језера Србије. Заштита вода и заштита од вода. Земљишта Србије. Распрострањеност биљног и животињског света.	Користити разноврсне технике/методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима. Стално коришћење географске карте и географског атласа и неме карте. Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: питања, ППТ, видео-записа..е уџбеника Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија, ради израде панона, кратких записа, кратких излагања Постављање ученика у различите ситуације евалуације и самоевалуације. Допунска: проналазити једноставније задатке за вежбу; потстицати и храбрити ученике у раду и напредовању; пратити рад ученика; методе рада прилагођава способностима ученика. Додатна: потстицати и усмеравати рад ученика; давати потребна објашњења; упућивати на доступну литературу; потстицати на размишљање, логичко закључивање и самосталан рад пратити реализацију и давати коментаре, одговарати на питања.
--	---	---	--

ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	–учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; –анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; –објашњава популациону динамику становништва Србије: –кретање броја становника, природни прираштај и миграције; –изводи закључке о утицају популационе динамике на структуру становништва у нашој земљи; –изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике; –израђује и анализира графичке приказе структура становништва; –објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак, развој и трансформацију насеља у нашој земљи; –уз помоћ карте Србије и других извора информација анализира утицај	Кретање броја становника и њихов просторни размештај. Природно кретање. Миграциони процеси. Структуре становништва. Демографски проблеми и популациона политика. Прва насеља у Србији. Село и рурални процеси. Градови. Урбанизација и проблеми урбаног развоја. Београд. Природни ресурси и привредни развој. Друштвени услови привредног развоја и промене у структури привреде.	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима. Стално коришћење географске карте и географског атласа и неме карте Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: питања, ППТ, видео-записа..е уџбениика Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија, ради израде панона, кратких записа, кратких излагања Постављање ученика у различите ситуације евалуације и самоевалуације. Допунска: проналазити једноставније задатке за вежбу; потстицати и храбрити ученике у раду и напредовању; пратити рад ученика; методе рада прилагођава способностима ученика. Додатна: потстицати и усмеравати рад ученика; давати потребна објашњења; упућивати на

	природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи; – доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи; - препознаје ефекте производње и коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине.	Пољопривреда и географски простор. Индустрија и географски простор. Саобраћај и географски простор. Туризам и трговина. Делатности кварталног сектора.	доступну литературу; потстицати на размишљање, логичко закључивање и самосталан рад пратити реализацију и давати коментаре, одговарати на питања.
ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА СРБИЈЕ	– учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; – анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; - описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти.	Природна баштина Србије. Културна баштина Србије. Светска баштина под заштитом Унескоа у Србији.	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима. Стално коришћење географске карте и географског атласа и неме карте Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: питања, ППТ, видео-записа..е учбеника Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија, ради израде панона, кратких записа, кратких излагања Постављање ученика у различите ситуације евалуације и самоевалуације.

			Допунска: проналасити једноставније задатке за вежбу; потстицати и храбрити ученике у раду и напредовању; пратити рад ученика; методе рада прилагођава способностима ученика. Додатна: потстицати и усмеравати рад ученика; давати потребна објашњења; упућивати на доступну литературу; потстицати на размишљање, логичко закључивање и самосталан рад пратити реализацију и давати коментаре, одговарати на питања.
ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА	–учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; –анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; –препознаје ефекте утицаја физичко-географских процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода;	Појам и географски положај завичаја. Природне карактеристике. Друштвене карактеристике.	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима. Стално коришћење географске карте и географског атласа и неме карте Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: питања, ППТ, видео-записа..е уџбеника Упућивање ученика на коришћење

– доведи у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора; – кретање броја становника, природни прираштај и миграције; – изводи закључке о утицају популационе динамике на структуре становништва; – изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике; – израђује и анализира графичке приказе структура становништва; – објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак, развој и трансформацију насеља; – уз помоћ карте Србије и других извора информација анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности; – доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине; – препознаје ефекте производње и	додатне литературе, интернета, енциклопедија, ради израде паноя, кратких записа, кратких излагања Постављање ученика у различите ситуације евалуације и самоевалуације. Допунска: проналазити једноставније задатке за вежбу; потстицати и храбрити ученике у раду и напредовању; пратити рад ученика; методе рада прилагођава способностима ученика. Додатна: потстицати и усмеравати рад ученика; давати потребна објашњења; упућивати на доступну литературу; потстицати на размишљање, логичко закључивање и самосталан рад пратити реализацију и давати коментаре, одговарати на питања.
---	---

	коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине; описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти.		
СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	–учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; –анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; -објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету.	Срби у Црној Гори. Срби у БиХ – Република Српска. Срби у Хрватској. Срби у осталим суседним државама. Срби у дијаспори.	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима. Стално коришћење географске карте и географског атласа и неме карте Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: питања, ППТ, видео-записа..е уџбеника Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија, ради израде паноя, кратких записа, кратких излагања Постављање ученика у различите ситуације евалуације и самоевалуације. Допунска: проналазити једноставније задатке за вежбу; потстицати и храбрити ученике у раду и напредовању; пратити рад ученика; методе рада прилагођава способностима ученика.

			Додатна: потстицати и усмеравати рад ученика; давати потребна објашњења; упућивати на доступну литературу; потстицати на размишљање, логичко закључивање и самосталан рад пратити реализацију и давати коментаре, одговарати на питања.
--	--	--	---

ФИЗИКА

Циљеви наставе

Општи циљ наставе физике јесте да ученици упознају природне појаве и основне природне законе, да стекну основну научну писменост, да се оспособе за уочавање и распознавање физичких појава у свакодневном животу и за активно стицање знања о физичким појавама кроз истраживање, да оформе основу научног метода и да се усмере према примени физичких закона у свакодневном животу и раду.

Остали циљеви и задаци наставе физике су:

- развијање функционалне писмености,
- упознавање основних начина мишљења и расуђивања у физици,
- разумевање појава, процеса и односа у природи на основу физичких закона,
- развијање способности за активно стицање знања о физичким појавама кроз истраживање,
- развијање радозналости, способности рационалног расуђивања, самосталности у мишљењу и вештине јасног и прецизног изражавања,
- развијање логичког и апстрактног мишљења,
- схватање смисла и метода остваривања експеримента и значаја мерења,
- решавање једноставних проблема и задатака у оквиру наставних садржаја,
- развијање способности за примену знања из физике,
- схватање повезаности физичких појава и екологије и развијање свести о потреби заштите, обнове и унапређивања животне средине,
- развијање радних навика и склоности ка изучавању наука о природи,
- развијање свести о сопственим знањима, способностима и даљој професионалној оријентацији

Разред:седми

Годишњи фонд часова: 68

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
1. Осцилаторно и таласно кретање	3	5	8	-Компетенција за учење -Комуникација -Предузимљивост и оријентација ка предузетништву
2. Светлосне појаве	6	9	15	
3. Електрично поље	5	5	10	

4. Електрична струја	7	11	18	-Рад са подацима и информацијама -Решавање проблема -Сарадња -Дигитална компетенција - Одговоран однос према околини
5. Магнетно поље	4	2	6	
6. Елементи атомске и нуклеарне физике	3	5	8	
7. Физика и савремени свет	1	2	3	

ИСХОДИ По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТИ/ТЕМЕ	САДРЖАЈИ
-повезује физичке величине које описују осцилације и таласе -описује карактеристике звука, ултразвука и инфразвука и наводи примере примене ултразвука -демонстрира и објасни: осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу, осциловање жица и ваздушних стубова - примењује превентивне мере заштите од буке и од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу - решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области	ОСЦИЛАТОРНО И ТАЛАСНО КРЕТАЊЕ	Осцилаторно кретање (осциловање тела окаченог о опругу, осциловање куглице клатна). Појмови и величине којима се описује осциловање тела (амплитуда, период, фреквенција). Закон о одржању механичке енергије при осциловању тела. Механички таласи. Основни параметри којима се описује таласно кретање (таласна дужина, фреквенција, брзина). Звук. Карактеристике звука и звучна резонанција. <u>Демонстрациони огледи</u> Осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу (у ваздуху и у течности). Осциловање жица и ваздушних стубова (ксилофон, различите затегнуте жице, једнаке стаклене флаше са различитим нивоима воде). Одакле долази звук (гумено црево са два левка, канап и две пластичне чаше...). Таласи (таласна машина или када). Демонстрација звучне резонанције променом

-Користи и анализира резултате мерења различитих физичких величина и приказује их табеларно и графички.		висине ваздушног стуба (дужа стаклена цев са водом). <i>Лабораторијске вежбе</i> 1. Мерење периода осциловања клатна или периода осциловања тега на опрузи 2. Одређивање убрзања Земљине теже помоћу математичког клатна
--анализира примере одбијања и преламања светлости, тоталне рефлексије (огледала, сочива) и користи лупу и микроскоп -демонстрира и објасни: појаву сенке, функционисање ока и корекцију вида -примењује превентивне мере заштите од буке и од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области	СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ	Карактеристике светлости. Праволинијско простирање светлости (сенка и полусенка, помрачење Сунца и Месеца). Закон одбијања светлости. Равна и сферна огледала и конструкција ликова предмета. Брзина светлости у различитим срединама. Индекс преламања и закон преламања светлости. Тотална рефлексија. Преламање светлости кроз призму и сочива. Одређивање положаја ликова код сочива. Оптички инструменти. Лупа и микроскоп. <i>Демонстрациони огледи</i> Сенке. Хартлијева плоча за илустровање закона о одбијању и преламању светлости. Преламање светлости (штапић делимично уроњен у чашу с водом, новчић у чаши са водом и испод ње). Преламање беле светлости при пролазу кроз призму. Преламање светлости кроз сочиво, око и корекција вида (оптичка клупа, геометријска оптика на магнетној табли, стаклена флаша са водом као сочиво). Лупа и микроскоп. <i>Лабораторијске вежбе</i> 1. Провера закона одбијања светлости коришћењем равног огледала. 2. Одређивање жижне даљине сабирног сочива.
-демонстрира узајамно деловање наелектрисаних тела и објасни од чега оно зависи	ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ	. Наелектрисавање тела. Елементарна количина наелектрисања. Закон о одржању количине наелектрисања. Узајамно деловање наелектрисаних тела. Кулонов закон.

-прикаже и опише електрично поље, израчуна силу којом поље делује на наелектрисање и повеже електрични напон и јачину електричног поља - решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области		Електрично поље (линије сила, хомогено и нехомогено поље). Рад силе електричног поља. Напон. Веза напона и јачине хомогеног електричног поља. Електричне појаве у атмосфери. <u>Демонстрациони огледи</u> Наелектрисавање чврстих изолатора и проводника. Електрофор, електрично клатно и електроскоп. Линије сила електричног поља (перјанице, гриз у ричинусовом уљу и јаком електричном пољу). Фарадејев кавез. Антистатичке подлоге. Инфлуентна машина. Межури сапунице у електричном пољу. Модел громобрана.
објасни провођење струје кроз метале, течности и гасове и упореди отпорности металних проводника на основу њихових карактеристика наводи и користи различите изворе електричне струје (EMS) и зна да их разврста ради рециклаже -познаје основне елементе електричног кола и уме да их повеже, изабере одговарајући опсег мерног инструмента и мери јачину струје и напон, одређује вредност отпорности редно и паралелно везаних отпорника и резултате прикаже табеларно и графички -описује ефекте који се испољавају при протицању електричне струје описује узајамно деловање два паралелна проводника са струјом, деловање магнетног поља на струјни проводник и принцип рада електромагнета и електромотора препозна основна својства наизменичне струје, израчуна потрошњу електричне	ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА	Електрична струја (једносмерна, наизменична). Услови за настајање електричне струје и извори струје (EMS). Мерење електричне струје и напона. Електрична отпорност проводника. Проводници и изолатори. Омов закон за део струјног кола. Рад и снага електричне струје. Џул-Ленцов закон. Омов закон за цело струјно коло. Везивање отпорника. Електрична струја у течностима и гасовима. Мере заштите од електричне струје (жива бића, објекти и електрични уређаји). <u>Демонстрациони огледи</u> Демонстрациони амперметар у струјном колу. Регулисање електричне струје у колу реостатом и потенциометром. Графитна мина (оловке) као потенциометар. Мерење електричне отпорности омметром. Загревање проводника при протицању електричне струје. Протицање електричне струје у воденом раствору кухињске соли. Лимун као батерија. Пражњење у Гајслеровим цевима помоћу Теслиног трансформатора. Лабораторијске вежбе 1. Зависност електричне струје од напона на отпорнику (таблични и графички приказ зависности).

енергије у домаћинству и да се придржава основних правила безбедности при коришћењу електричних уређаја у свакодневном животу -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области		2. Одређивање електричне отпорности отпорника у колу помоћу амперметра и волтметра. 3.Мерење електричне струје и напона у колу са серијски и паралелно повезаним отпорницима и одређивање еквивалентне отпорности.
-описује ефекте који се испољавају при протицању електричне -објасни принцип рада компаса и природу Земљиног магнетног поља користи компас и апликације за паметне телефона за оријентацију у природи -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области	МАГНЕТНО ПОЉЕ	Магнетно поље сталних магнета. Магнетно поље Земље. Магнетно поље електричне струје. Дејство магнетног поља на струјни проводник. Допринос Николе Тесле и Михајла Пупина развоју науке о електромагнетним појавама и њиховој примени. Демонстрациони огледи Линије сила магнетног поља потковичастог магнета и магнетне шипке. Магнетна игла и школски компас. Ерстедов оглед. Електромагнет. Узајамно деловање два паралелна проводника кроз које протиче струја.
објасни структуру атомског језгра и нуклеарне силе -описује радиоактивност, врсте зрачења, радиоактивне изотопе, познаје њихово дејство, примену и мере заштите -разликује фисију и фузију и наводи могућности њихове примене -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области	Елементи атомске и нуклеарне физике	Структура атома (језгро, електронски омотач). Нуклеарне силе. Природна радиоактивност. Радиоактивно зрачење (алфа, бета и гама зраци) и њихово дејство на биљни и животињски свет. Заштита од радиоактивног зрачења. Вештачка радиоактивност. Фисија и фузија. Примена нуклеарне енергије и радиоактивног зрачења. Демонстрациони огледи Детекција присуства радиоактивног зрачења. (школски Гајгер-Милеров бројач)
-разликује фисију и фузију и наводи могућности њихове примене	Физика и савремени свет	Значај физике за развој других природних наука Допринос физике развоју савремене медицине (ултразвук, ЕКГ, скенер, магнетна резонанција, Гама

		нож...) Физика и савремене технологије (интернет, мобилна телефонија, даљинско управљање, нанофизика....)
--	--	--

ОБЛАСТ/ТЕМА	НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
ОСЦИЛАТОРНО И ТАЛАСНО КРЕТАЊЕ	– Поступност (од једноставног ка сложеном) при упознавању нових појмова и формулисању закона. – Очигледност при излагању наставних садржаја (уз сваку тематску целину предвиђено је више демонстрационих огледа, а у недостатку наставних средстава могуће је користити и симулације). – Повезаност наставних садржаја са појавама у свакодневном животу. <i>Излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстра-ције огледе:</i> Како уз сваку тематску целину иду демонстрациони огледи, ученици ће спонтано пратити ток посматране појаве, а на наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога, наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише закон појаве. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми. <i>Решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем-ситуација:</i> При решавању квантитативних (рачунских) задатака из физике, у задатку прво треба на прави начин сагледати физичке садржаје, па тек после тога прећи на математичко формулисање и израчунавање. Наиме, решавање задатака одвија се кроз три етапе: физичка анализа задатка, математичко израчунавање и дискусија резултата. У првој етапи уочавају се физичке појаве на које се односи задатак, а затим се набрајају и речима исказују закони по којима се појаве одвијају. У другој етапи се, на основу математичке форме закона, израчунава вредност тражене величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник инстистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI (међународни систем јединица). <i>Лабораторијским вежбама:</i> Лабораторијске вежбе чине саставни део редовне наставе. Час вежби састоји се из: уводног дела, мерења и записивања података добијених мерењима, анализе и дискусије добијених резултата,

	извођења закључака. У уводном делу часа наставник: – обнавља делове градива који су обрађени на часовима предавања, а односе се на дату вежбу (дефиниција величине која се одређује и метод који се користи да би се величина одредила), – обраћа пажњу на чињеницу да свако мерење прати одговарајућа грешка и указује на њене могуће изворе, – упознаје ученике с мерним инструментима и обучава их да пажљиво рукују лабораторијским инвентаром, – указује ученицима на мере предострожности, којих се морају придржавати ради сопствене сигурности. Док ученици врше мерења, наставник активно прати њихов рад, дискретно их надгледа и, кад затреба, објашњава им и помаже. При уношењу резултата мерења у ђачку свеску, процену грешке треба вршити само за директно мерене величине, а не и за величине које се посредно одређују. 3.
СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ	1. Излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе: Како уз сваку тематску целину иду демонстрациони огледи, ученици ће спонтано пратити ток посматране појаве, а на наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога, наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише закон појаве. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми. 2. Решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем-ситуација: При решавању квантитативних (рачунских) задатака из физике, у задатку прво треба на прави начин сагледати физичке садржаје, па тек после тога прећи на математичко формулисање и израчунавање. Наиме, решавање задатака одвија се кроз три етапе: физичка анализа задатка, математичко израчунавање и дискусија резултата. У првој етапи уочавају се физичке појаве на које се односи задатак, а затим се набрајају и речима исказују закони по којима се појаве одвијају. У другој етапи се, на основу математичке форме закона, израчунава вредност тражене величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник инстистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI (међународни систем јединица). -Лабораторијским вежбама - Другим начинима рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме, остваривању исхода и

	развијања предметних и међупредметних компетенција (радионице, пројектна настава, истраживачки задаци, вршњачко учење, домаћи задаци...):
ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ	-Решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем-ситуација: При решавању квантитативних (рачунских) задатака из физике, у задатку прво треба на прави начин сагледати физичке садржаје, па тек после тога прећи на математичко формулисање и израчунавање. Наиме, решавање задатака одвија се кроз три етапе: физичка анализа задатка, математичко израчунавање и дискусија резултата. У првој етапи уочавају се физичке појаве на које се односи задатак, а затим се набрајају и речима исказују закони по којима се појаве одвијају. У другој етапи се, на основу математичке форме закона, израчунава вредност тражене величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник инстистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI (међународни систем јединица). - Континуирано праћење рада сваког ученика кроз проверу његових усвојених знања, стечених путем организовања различитих облика наставе. Такође је у обавези да уредно води евиденцију о раду и напредовању сваког ученика. Оцењивање ученика само на основу резултата које је он постигао при реализацији само једног облика наставе није добро. Неопходно је да наставник од ученика не тражи само формално знање већ да га подстиче на размишљање и логичко закључивање. Ученик се кроз усмене одговоре навикава да користи прецизну терминологију и развија способност да своје мисли јасно формулише.
ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА	- • Планирани су различити типови домаћих задатака (класични – квалитативни и квантитативни задаци, практични, истраживачки, уз употребу ИКТ-а), при чему наставник води рачуна о нивоу сложености задатака, али и о њиховој мотивационој функцији. С обзиром да кроз израду домаћег задатка ученици проверавају степен разумевања усвојеног садржаја, коректност урађеног домаћег задатка биће проверена на наредном часу. - Решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем-ситуација: При решавању квантитативних (рачунских) задатака из физике, у задатку прво треба на прави начин сагледати физичке садржаје, па тек после тога прећи на математичко формулисање и израчунавање. Наиме, решавање задатака одвија се кроз три етапе: физичка анализа задатка, математичко израчунавање и дискусија резултата. У првој етапи уочавају се физичке појаве на које се односи задатак, а затим се набрајају и речима исказују закони по којима се појаве одвијају. У другој етапи се, на основу математичке форме закона, израчунава вредност тражене

	величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник инстистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI - Ученици треба да савладају појмове рада, енергије, снаге и да уоче њихову међусобну повезаност кроз израду домаћих задатака ,као и кроз рачунске задатке
МАГНЕТНЕ ПОЉЕ	1. Излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе: Како уз сваку тематску целину иду демонстрациони огледи, ученици ће спонтано пратити ток посматране појаве, а на наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога, наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише закон појаве. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми. -Лабораторијским вежбама - Другим начинима рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме, остваривању исхода и развијању предметних и међупредметних компетенција (радионице, пројектна настава, истраживачки задаци, вршњачко учење, домаћи задаци...):
ФИЗИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ	1. Излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе: Како уз сваку тематску целину иду демонстрациони огледи, ученици ће спонтано пратити ток посматране појаве, а на наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога, наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише закон појаве. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми.

Кључни појмови:
Начин прилагођавања програма: Уколико буде ученика за које је услед социјалне ускраћености, сметњи у развоју, инвалидитата, каснијег укључивања у школовање, недовољног познавања језика или других разлога, потребна додатна подршка, урадиће се индивидуални образовни планови и као анекси прикључити Школском програму.
Начин праћења и вредновања постигнућа ученика *(навести у следећу табелу)*

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ				
Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика				
Шта пратимо	Критеријуми оцењивања	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених стандарда постигнућа у току савладавања програма предмета; Процењују се:	Ученик који остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и већину захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену одличан (5);	- Свакодневно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника - Усмено одговарање, свеска евиденције наставника	• Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика • Самоевалуација и евалуација на крају месеца и током појединих часова • Домаћи задатак • Проблемски задаци • Пројектна настава	Свакодневно бележење током године

вештине изражавања и саопштавања; разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура; рад са подацима и рад на различитим врстама текстова; вештине, руковање лабораторијским прибором.	Ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и део захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа уз мању помоћ наставника, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену врло добар (4);	-Редовност доношења домаћег, свеска евиденције - Писане провере, свеска евиденције - Групни рад (посматрање наставника, излагање група), свеска евиденције - Рад у пару (посматрање наставника, излагање парова), свеска евиденције	• Писана провера – објективни тестови са допуњавањем кратких одговора – задаци са означавањем – задаци вишеструког избора – спаривање појмова	
	Ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и већи део на средњем нивоу посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену добар (3);			
	ученик који остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и испуњавања уз помоћ наставника захтеве који су утврђени у већем делу основног нивоа постигнућа, односно захтеве који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа и, добија оцену довољан (2);			
Ангажовање ученика у	веома висок степен ангажовања ученика (5)	Вођење евиденције од	-Све што је рађено на часу налази се у свескама	Свакодневно бележење

настави. Одговоран однос према раду, постављеним задацима, и исказано интересовање и мотивацију за учење и напредовање. активно учествовање у настави, сарадњу са другима	висок степен ангажовања ученика (4)	стране наставника о: -Броју јављања на часовима -Броју успешности у групном раду, раду у пару -Учешћу на такмичењима, -Несебичном пружању помоћи другим ученицима...	-Број и квалитет добровољног учешћа у разним наставним и ваннаставним активностима (такмичења, израда паноа, кратко предавање, вођење квиза, израда асоцијација...)	током године
	уз ангажовање ученика (3)			
	ангажовање ученика (2)			

Стандарди
ученика :

постигнућа

Назив наставне теме	Укупан број часова	Основни ниво	Средњи ниво	Напредни ниво
ОСЦИЛАЦИЈЕ И ТАЛАСИ	8	1.2.1.Ученик уме да препозна врсту кретања према облику путање.(Пример:кретање аутомобила по правом путу,кретање листа кога носи ветар.) 1.2.Ученик уме да препозна равномерно кретање на примерима. 1.2.3.Ученик уме да израчуна средњу брзину,пређени пут или протекло време ако су му познате друге две	ФИ.2.2.3. уме да препозна основне појмове који описују осцилаторно кретање 2.2.1.Ученик уме да препозна убрзано кретање,препознаје да тело које се креће убрзано(успорено)у истим временским интервалима прелази различите путеве,препознаје убрзано и успрено кретање кроз промену брзине. 2.2.2.Ученик зна шта је	3.2.1.Ученик уме да примени односе између физичких величина које описују равномерно променљиво праволинијско кретање,зна да користи везу између брзине и убрзања као и пређеног пута,брзине и убрзања код равн.убрзаног кретања.Пример:Зна

		величине,и користи образац $v=s/t$. 1.4.4.Ученик уме да препозна јединице за брзину . 1.7. ЕКСПЕРИМЕНТ ФИ.1.7.1. поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији ФИ.1.7.2. уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији	механичко кретање и величине које га описују,зна да је убрзаање промена брзине у јединици времена и разликује брзину од убрзања. 2.6.1.Ученик разуме и примењује директну и обрнуту пропорционалност,убрзање је сразмерно сили а обрнуто сразмерно маси. 2.6.2.Ученик уме да препозна векторске величине силу,брзину и убрзање(зна да је за њихово одређивање потребно познавати правац и смер). 2.6.3.Ученик уме да користи табеларни и графички приказ зависности физичких величина(пређеног пута ,брзине и убрзања од времена.) 2.7.2.Ученик уме да врши једноставна уопштавања и системстизацију резултата(закључи и уочи зависност убрзања од силе и масе). 2.7.3.Реализује експеримент по упутству.	да израчуна пређени пут брзину и убрзање код равн.убрзаног кретања. 3.7.1.Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења .3.4.1. уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајућејединице SI система ФИ.3.2.2. уме да примени односе између физичких величина који описујуосцилаторно кретање ФИ.3.2.3. зна како се мењају положај и брзина при осцилаторном кретању ФИ.3.2.4. зна основне физичке величине које описују таласно кретање ФИ.3.2.5. уме да препозна основне
--	--	--	---	---

				особине звука и светлости
2.СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ	15	ФИ.1.2.3. уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време ако су му познате друге две величине ФИ.1.4.1. уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока ФИ.1.4.2. уме да препозна мерила и инструменте за мерење дужине, масе, запремине, температуре и времена ФИ.1.4.3. зна да користи основне јединице за дужину, масу, запремину, температуру и време ФИ.1.4.4. уме да препозна јединице за брзину 1.7.1.Ученик поседује основне способности за рад у лабораторији(при израду лабораторијских вежби које се односе на ову тему). 1.7.2.Ученик уме да се придржава правила понашања у лабораторији.	2.6.1.Ученик разуме и примењује директну и обрнуту пропорционалност. 2.7.2.Ученик уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата ФИ.2.4.3. уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичких величина из једне јединице у другу, нпр. километре у метре ФИ.2.4.4. зна када мерења понављамо више пута ФИ.2.6.3. уме да користи и интерпретира табеларни и графички приказ зависности физичких величина	ФИ.3.2.5. уме да препозна основне особине звука и светлости ФИ.3.2.6. зна како се прелама и одбија светлост ФИ.3.4.1. уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система ФИ.3.4.3. зна шта је грешка мерења 3.7.1..Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења ФИ.3.7.1. уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења ФИ.3.7.2. уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем или експериментом
ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ	10	ФИ.1.1.2. уме да препозна смер деловања магнетне и електростатичке силе	ФИ.2.7.1. уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или	ФИ.3.4.1. уме да претвара јединице

		ФИ.1.4.1. уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока ФИ.1.3.1. уме да препозна да струја тече само кроз проводне материјале ФИ.1.7.1. поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији ФИ.1.7.2. уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији	мерења ФИ.2.7.2. уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата ФИ.2.7.3. уме да реализује експеримент по упутству ФИ.2.6.1. разуме и примењује основне математичке формулације односа и законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност ФИ.2.6.2. уме да препозна векторске физичке величине, нпр. брзину и силу ФИ.2.6.3. уме да користи и интерпретира табеларни и графички приказ зависности физичких величина	изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система ФИ.3.4.2. уме да мери јачину струје и напон у електричном колу ФИ.3.4.3. зна шта је грешка мерења ФИ.3.7.1. уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења ФИ.3.7.2. уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем или експериментом
ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА	18	ФИ.1.3.1. уме да препозна да струја тече само кроз проводне материјале ФИ.1.3.2. уме да препозна магнетне ефекте електричне струје ФИ.1.4.1. уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока 1.7.1. Ученик поседује основне способности за рад	ФИ.2.4.1. уме да користи важније изведене јединице SI и зна њихове ознаке ФИ.2.3.1. зна да разликује електричне проводнике и изолаторе ФИ.2.3.2. зна називе основних елемената електричног кола ФИ.2.3.3. уме да препозна да ли су извори напона везани редно или	ФИ.3.3.1. зна како се везују отпорници и инструменти у електричном колу ФИ.3.4.1. уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система ФИ.3.4.1. уме да претвара јединице изведених физичких

		у лабораторији(при израду лабораторијских вежби које се односе на ову тему). 1.7.2.Ученик уме да се придржава правила понашања у лабораторији.(при изради лабораториј вежбе)	паралелно ФИ.2.3.4. уме да израчуна отпор, јачину струје или напон ако су му познате друге две величине ФИ.2.3.5. уме да препозна топлотне ефекте електричне струје ФИ.2.3.6. разуме појмове енергије и снаге електричне струје ФИ.2.5.2. уме да препозна појаве код којих се електрична енергија троши на механички рад	величина у одговарајуће јединице SI система ФИ.3.4.2. уме да мери јачину струје и напон у електричном колу ФИ.3.4.3. зна шта је грешка мерења 3.7.1.Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења.
МАГНЕТНО ПОЉЕ	6	ФИ.1.1.2. уме да препозна смер деловања магнетне и електростатичке силе ФИ.1.3.2. уме да препозна магнетне ефекте електричне струје ФИ.1.7.1. поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији ФИ.1.7.2. уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији	ФИ.2.6.1. разуме и примењује основне математичке формулације односа и законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност ФИ.2.6.2. уме да препозна векторске физичке величине, нпр. брзину и силу ФИ.2.6.3. уме да користи и интерпретира табеларни и графички приказ зависности физичких величина ФИ.2.7.1. уме табеларно и графички да прикаже	ФИ.3.4.1. уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система ФИ.3.4.3. зна шта је грешка мерења 3.7.1.Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења.

			резултате посматрања или мерења ФИ.2.7.2. уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата ФИ.2.7.3. уме да реализује експеримент по упутству 2.7.3.Ученик уме да реализује експеримент по упутству.	
ЕЛЕМЕНТИ АТОМСКЕ И НУКЛЕАРНЕ ФИЗИКЕ	8	ФИ.1.7.1. поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији ФИ.1.7.2. уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији	ФИ.2.6.2. уме да препозна векторске физичке величине, нпр. брзину и силу ФИ.2.6.3. уме да користи и интерпретира табеларни и графички приказ зависности физичких величина	ФИ.3.4.1. уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система ФИ.3.4.2. уме да мери јачину струје и напон у електричном колу ФИ.3.4.3. зна шта је грешка мерења

ФИЗИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ	3	ФИ.1.7.1. поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији ФИ.1.7.2. уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији	ФИ.2.7.1. уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или мерења ФИ.2.7.2. уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата ФИ.2.7.3. уме да реализује експеримент по упутству	ФИ.3.7.1. уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења ФИ.3.7.2. уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем или експериментом
-------------------------------	---	--	---	---

Корелација са другим предметима: Реализовање наставе и учења физике у различитим темама уз успостављање међупредметне корелације са следећим предметима: математика, географија, биологија, хемија, информатика, техника и технологија, физичко васпитање.

Допунска настава :

Циљ допунске наставе је да ученик, уз додатну помоћ наставника, стекне минимум основних знања из садржаја које предвиђа програм наставе и учења у седмом разреду.

ОБЛАСТ/ТЕМА	ИСХОДИ	САДРЖАЈ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА
ОСЦИЛАЦИЈЕ И ТАЛАСИ	повезује физичке величине које описују осцилације и таласе описује карактеристике звука,ултразвукаи инфразвука и наводи примере примене ултразвука примењује превентивне мере заштите од	-осцилаторно кретање -ЗОЕ при осциловање тела -механички таласи -звук и особине	индивидуални рад -фронтални рад -дијалошка метода -илустративно-демонстративна метода

	буке	звука	
СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ	анализира примере одбијања и преламања светлости, својства огледала и сочива користи лупу и микроскоп демонстрира : појаву сенке , функционисање ока и корекцију вида	-одбијање и преламање светлости -равна и сферна огледала -лупа и микроскоп -сабирна и расипна сочива	индивидуални рад -фронтални рад -дијалогска метода -илустративно-демонстративна метода
ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ	-демонстрира узајамно деловање наелектрисаних тела и објасни од чега оно зависи -прикаже и опише електрично поље , израчуна силу којом поље делује	-количина наелектрисања -узајамно деловање наелектрисаних тела -електрично поље	индивидуални рад -фронтални рад -дијалогска метода -илустративно-демонстративна метода
ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА	објасни провођење струје кроз метале, течности и гасове -препозна основне елементе струјног кола -описује ефекте који се испољавају при протицању електричне струје	-електрична струја -мерење електричне струје и напона -електрична отпорност проводника -електрична струја у течностима и гасовима	индивидуални рад -фронтални рад -дијалогска метода -илустративно-демонстративна метода
МАГНЕТНО ПОЉЕ	описује ефекте који се испољавају при протицању електричне струје -описује узајамно деловање два паралелна проводника са струјом -објасни принцип рада компаса	-магнетно поље сталних магнета , магнетно поље Земље -магнетно поље електричне струје -дејство магнетног	индивидуални рад -фронтални рад -дијалогска метода -илустративно-демонстративна метода

		поља на струјни проводник	
--	--	------------------------------	--

Додатна настава

Додатни рад обухвата садржаје, који се надовезују на програм редовне наставе, али се односе на сложеније физичке појаве или на појаве за које су ученици показали посебан интерес. Додатни рад обухвата припрему за такмичење и/или активности у складу са утврђеним интересовањима ученика.

ОБЛАСТ/ТЕМА	ИСХОДИ	САДРЖАЈ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА
ОСЦИЛАТОРНО И ТАЛАСНО КРЕТАЊЕ	. уме да препозна основне особине звука и светлости - уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система -зна шта је грешка мерења -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења - уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења . уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем или експериментом -	-осцилаторно кретање -ЗОЕ при осциловање тела -механички таласи -звук и особине звука	- индивидуални рад -фронтални рад -дијалогска метода -илустративно-демонстративна метода
ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ	- Користи и анализира резултате мерења различитих физичких величина и приказује их табеларно и графички. -- уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система -зна шта је грешка мерења -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења	-количина наелектрисања -узајамно деловање наелектрисаних тела -електрично поље	- индивидуални рад -фронтални рад -дијалогска метода -илустративно-демонстративна метода

ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА	-зна како се везују отпорници и инструменти у електричном колу -уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система -уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система -уме да мери јачину струје и напон у електричном колу -зна шта је грешка мерења -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења.	-електрична струја -мерење електричне струје и напона -електрична отпорност проводника -електрична струја у течностима и гасовима	индивидуални рад -фронтални рад -дијалошка метода -илустративно-демонстративна метода
МАГНЕТНО ПОЉЕ	- уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система - . зна шта је грешка мерења -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења. -Решава квалитативне ,квантитативне и графичке задатке који се односе на магнетно поље	-магнетно поље сталних магнета , магнетно поље Земље -магнетно поље електричне струје -дејство магнетног поља на струјни проводник	индивидуални рад -фронтални рад -дијалошка метода -илустративно-демонстративна метода
СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ	-уме да препозна основне особине звука и светлости - . зна како се прелама и одбија светлост - . уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система - . зна шта је грешка мерења -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења - . уме да препозна питање на које	-одбијање и преламање светлости -равна и сферна огледала -лупа и микроскоп -сабирна и расипна сочива	индивидуални рад -фронтални рад -дијалошка метода -илустративно-демонстративна метода

	можемо да одговоримо посматрањем или експериментом		
--	---	--	--

МАТЕМАТИКА

Разред:8
НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ:МАТЕМАТИКА
(годишњи фонд 136; недељни фонд: 4)

Циљ предмета: Циљ учења математике је да ученик, овладавајући математичким концептима, знањима и вештинама, развије основе апстрактног и критичког мишљења, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким језиком и писмом и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

Редни бр. наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ	Укупно часова по теми	Број часова за:	
			обраду	остале типове часова
1.	Сличност	16	6	10
2.	Тачка, права и раван	12	6	6
3.	Линеарне једначине и неједначине са једном непознатом	18	6	12
4.	Призма	14	6	8
5.	Пирамида	16	6	10
6.	Линеарна функција	12	5	7
7.	Системи линеарних једначина са две непознате	15	6	9
8.	Ваљак, купа и лопта	16	6	10
	Пројектни задатак	5		

Напомена: За обнављање градива, иницијални тест и анализу резултата иницијалног теста, планирана су 4 часа, а за реализацију 4 писмена задатака (у трајању од по једног часа), са исправкама, планирано је 8 часова.

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ
По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:		
– примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту; – примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту; – анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом; – представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака; – уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту; – реши линеарну једначину, неједначину и систем линеарних једначина са две непознате; – реши реалне проблеме користећи линеарну једначину, неједначину или систем линеарних једначина са две непознате; – израчуна површину и запремину праве призме и четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне троугране и шестостране пирамиде; – израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте; – примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама; – нацрта и анализира график линеарне функције; – учествује у избору истраживачког пројекта и	СЛИЧНОСТ	Пропорционалне величине. Талесова теорема. Сличност троуглова. Примене сличности.
	ТАЧКА, ПРАВА И РАВАН	Однос тачке и праве, тачке и равни. Односи правих; мимоилазне праве. Односи праве и равни, нормала на раван, растојање тачке од равни. Односи две равни. Ортогонална пројекција на раван (тачке, дужи и праве). Угао између праве и равни. Полиедар.
	ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ	Линеарна једначина. Решавање линеарних једначина с једном непознатом. Линеарна неједначина. Решавање линеарних неједначина с једном непознатом. Примена у реалним ситуацијама.
	ПРИЗМА	Призма: појам, врсте, елементи. Мрежа праве призме. Површина праве призме. Запремина праве призме.
	ПИРАМИДА	Пирамида; појам, врсте, елементи. Мрежа пирамиде. Површина пирамиде. Запремина пирамиде.
	ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА	Линеарна функција ($y = kx + n$). График линеарне функције; нула и знак функције, монотоност. Имплицитни облик задавања линеарне функције. Цртање и читање графика линеарних функција.
	СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА	Појам линеарне једначине с две непознате. Појам система од две линеарне једначине с две непознате. Решавање система методом замене и

начина рада.	СА ДВЕ НЕПОЗНАТЕ	методом супротних коефицијената; графичка интерпретација система. Примена у реалним ситуацијама.
	ВАЉАК, КУПА И ЛОПТА	Ваљак и његови елементи. Мрежа ваљка. Површина и запремина правог ваљка. Купа и њени елементи. Мрежа купе. Површина и запремина праве купе. Појам лопте и сфере. Пресеци лопте (сфере) и равни. Површина и запремина лопте

Планирање наставе и учења

При избору садржаја и писању исхода за предмет математика узета је у обзир чињеница да се учењем математике ученици оспо собљавају за: решавање разноврсних практичних и теоријских проблема, комуникацију математичким језиком, математичко резо новање и доношење закључака и одлука. Такође, у обзир је узета и чињеница да сам процес учења математике има своје посебности које се огледају у броју година изучавања и недељног броја часова предмета и неопходности стицања континуираних знања. Наставници у својој свакодневной наставној пракси, треба да се ослањају на исходе, јер они указују шта је оно за шта ученици треба да буду оспособљени током учења предмета у једној школској години. Исходи представљају очекиване и дефинисане резултате учења и наставе. Остваривањем исхода, ученици усвајају основне математичке концепте, овладавају основним математичким процесима и вештинама, оспособљавају се за примену математичких знања и вештина и комуникацију математичким језиком. Кроз исходе се омогућава остваривање и међупредметних компетенција као што су комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња и компетенција за целоживотно учење.

Остваривање наставе и учења

Сличност

– Користећи географске карте разних размера (стоне, зидне ...) поновити размеру дужи и израчунавања растојања на основу дате размере и измереног растојања на карти. Извршити уопштавање појма размере и на конкретним примерима показати како се израчунава четврта пропорционала (ако су три дужи дате нумерички). Поставити питање како проблем решити конструктивно (ако нису дати нумерички подаци), тј. ако се знају три дужи, како одредити четврту геометријску пропорционалу. На примерима објаснити и појам самерљивих дужи (основица и средња линија троугла, растојање од тежишта до темена и тежишна дуж...) и несамерљивих дужи (страница и дијагонала квадрата). Талесова теорема се на овом нивоу не може коректно

доказати, али се ученици могу избором погодног упрошћеног модела и поступним, правилним закључивањем навести да исправно формулишу исказ Талесове теореме. Обрат Талесове теореме се може (али и не мора) доказати. Увежбавања везана за примену Талесове (и обратне) теореме организовати поступно тако да се и нумерички и конструктивно размотре могући случајеви примене. Посебну пажњу посветити конструктивној подели дужи на једнаке делове. Сличност фигура показати на разним примерима из свакодневног живота. Дефиницију сличности троуглова и појам коефицијента сличности увести природно, разматрањем разних ситуација (када је реч о сличним троугловима и онима који то нису). За извођење тврђења о пропорционалности страница сличних троуглова (и обратне теореме), као и за формулацију ставова сличности искористити Талесову теорему. Увежбавања везана за сличност троуглова реализовати на примерима одређивања страница и углова сличних троуглова. Примену сличности троуглова реализовати на примерима из историје математике (легенда о томе како је Талес измерио висину Кеопсове пирамиде), практичним примерима примене (мерење широке реке без преласка на другу обалу, мерење висине брда...) и примени сличности на правоугли троугао (доказ Питагорине теореме, релација између висине правоуглог троугла и одсецака на хипотенузи ...).

Тачка, права и раван

– Образу међусобних односа тачака, правих и равни у простору засновати на посматрању и анализи објеката у окружењу, користећи математичку терминологију и одговарајуће ознаке. Посебну пажњу треба посветити односима паралелно и нормално (између две праве, између праве и равни, односно између две равни). Однос између праве и равни повезати са одговарајућим односом између праве и њене ортогоналне пројекције на раван. Угао између праве и равни (када оне нису нормалне или паралелне) увести као угао између праве и њене ортогоналне пројекције на ту раван. Обновити Питагорину теорему и илустровати њену примену примерима и задацима у вези са ортогоналним пројектовањем дужи на раван. Полиедар увести као део простора ограничен многоугловима. Користећи основне примере полиедара (посебно оне који одговарају познатим реалним објектима) анализирати облик и број страна полиедара. Обновити својства коцке и квадра и кроз разноврсне примере и задатке повезати их са осталим садржајима ове наставне теме. Предвиђене садржаје треба да прате задаци којима се подстиче оријентација у простору, просторна визуелизација, мисаоно сагледавање простора и сл. Будући да развоју ових способности значајно доприноси вештина представљања просторних односа сликама у равни, неопходно је код ученика подстицати вештину цртања (слободном руком и геометријским прибором) просторних фигура. Веома је важно да ученици коректно употребљавају пуне и непрекидане линије за приказивање видљивих и невидљивих ивица просторне фигуре у односу на изабрани правац посматрања, као и да уочавају елементе (пре свега праве углове) просторне фигуре који нису веродостојно приказани на равној слици.

Линеарне једначине и неједначине с једном непознатом

– Ученици су се, у претходним разредима, упознали са решавањем једноставних линеарних једначина и неједначина. На самом почетку, једначине и неједначине су решавали користећи везе међу операцијама (уочавањем непознатог сабирка, чиниоца, умањеника, умањιοца, дељеника или делиοца), а касније користећи методу теразија. Ова претходна знања представљају темељ за коришћење еквивалентних трансформација при решавању једначина и неједначина. На конкретним примерима показати да линеарна једначина $ax = b$: – у случају да је $a \neq 0$ и $b \in \mathbb{R}$ има јединствено решење, – у случају да је $a = 0$ и $b \neq 0$ нема решења (скуп решења једначине је празан) и – у случају да је $a = 0$ и $b = 0$ има бесконачно много решења (сваки реалан број је решење). У осмом разреду није предвиђено да се решавају једначине са параметрима. Ученици треба да овладају техникама помоћу којих се

неке једначине могу еквивалентним трансформацијама свести на једначину облика $ax = b$ Укључивати и примере једначина које се свде на линеарне, а помоћу којих се обнављају и користе стечена знања о: – апсолутној вредности (само случај $|ax + b| = c$), – формулама за квадрат бинома и разлику квадрата (случаје ви када се квадратни чланови анулирају), – условима под којима су производ, односно количник једнаки нули. На сличан начин приступати и решавању линеарне неједначине уз истицање разлика (у случају множења негативним бројем мења се смисао неједнакости). Решења неједначина приказивати на бројевној правој и у одговарајућем скуповном запису. Решавајући текстуалне проблеме, укључујући оне из сродних предмета, као и из реалног контекста, ученици увиђају потребу за састављањем одговарајућих једначина и неједначина, при чему утврђују научене формалне поступке, сагледавају потребу за њиховом применом и умеју да образложе добијено решење.

Призма и пирамида

– Да би ученици што лакше упознали геометријска тела – призму и пирамиду, њихове елементе, уочавали дијагоналне пресеке и научили да израчунавају површине и запремине ових тела, треба користити њихове моделе, мреже, скице и слике. Препоручљиво је да и сами ученици цртају мреже и израђују моделе проучаваних тела. Предвиђено је израчунавање површине и запремине следећих тела: праве тростране и четворостране призме, правилне шестостране призме, четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне тростране и шестостране пирамиде. Приликом решавања задатака инсистирати на што прецизнијем цртању скице геометријског тела, водећи рачуна о цртању видљивих ивица пуном линијом и невидљивих испрекиданом линијом. Извођење формуле за запремину призме везивати за прихваћену формулу за запремину квадра. Рачунати површине и запремине помоћу основних елемената и зависних елемената (бочне висине, полупречника описаног или уписаног круга, дијагонала ...). Приликом израде задатака треба полазити од општих формула (за призму: $P = 2B + M$ и $V = BH$, за пирамиду: $P = B + M$ и $V = \frac{1}{3}BH$) и анализирањем конкретног случаја решавати задатак. Посебно размотрити примере једнакоивичних тела. На часовима систематизације применити знања о површини и запремини призме и пирамиде и у ситуацијама из свакодневног живота.

Линеарна функција

– Најпре поновити појам функције директне пропорционалности и њеног приказивања у координатном систему који је обрађиван у седмом разреду. Увести затим појам линеарне функције једне реалне променљиве ($y = kx + n$), не помињући општи појам функције. Показати да је график те функције права, уз посебно разматрање случајева $k = 0$, $k > 0$, $k < 0$, као и $n = 0$, $n > 0$, $n < 0$. Увести појмове: нула функције, знак функције, растућа и опадајућа функција и објаснити како се они илуструју на графику и како зависе од вредности коефицијената k и n . Ученици треба у потпуности да овладају поступком цртања графика линеарне функције и његовог анализирања, тј. „читања“ својстава те функције када јој је график задат. Обрадити својства линеарне функције када је она задата имплицитном релацијом $ax + by = c$.

Системи линеарних једначина с две непознате

– Ученици треба да се упознају са линеарном једначином с две непознате облика $ax + by = c$, да разумеју да је график ове једначине (када је бар један од бројева a или b различит од нуле) права и да умеју да нацртају тај график. Уводи се и појам система две линеарне једначине с две непознате, као и појам решења система као уређеног пара бројева. Системе линеарних једначина решавати методама замене и супротних коефицијената. Пажњу треба посветити и графичкој интерпретацији система две линеарне једначине с две непознате. Решавајући разне проблеме из геометрије, физике, хемије и

свакодневног живота, ученици увиђају потребу за састављањем одговарајућих система линеарних једначина, при чему утврђују научене формалне поступке, сагледавају потребу за њиховом применом и умеју да образложе добијено решење.

Ваљак, купа и лопта

– Важно је истаћи да су ваљак, купа и лопта ротациона тела. Као и код призме и пирамиде, ради бољег уочавања елемената и осних пресека ваљка и купе, као и пресека лопте (сфере) и равни, користити моделе тела. Оспособити ученике за цртање мреже ваљка и купе, израду њихових модела као и што прецизнијих скица приликом решавања задатака. При обради ове теме, ваљак и купу повезати са призмом и пирамидом и указивати на аналогиије између призме и ваљка, односно пирамиде и купе. Ту аналогиију користити за образложење формула за површину и запремину ваљка и купе. Приликом извођења формуле за површину купе, повезати површину омотача са површином кружног исечка, а обим базе са дужином кружног лука. Пре дефинисања сфере, односно лопте потребно је подсетити се дефиниција кружнице и круга. Формуле за површину и запремину лопте се наводе без доказивања. На часовима систематизације применити знања о површини и запремини ваљка, купе и лопте у ситуацијама из свакодневног живота.

Пројектни задатак

– Програмом је планиран и један пројектни задатак, по избору наставника и ученика. Примери могућих пројектних задатака: 1. Конструкција теста из математике за завршни испит Ученици се поделе у групе нехомогених математичких знања, тако да свака група има најмање три ученика. Свака група има задатак да састави низ од 20 задатака, уз следеће услове: – да 9 задатака буду задаци основног нивоа, 7 средњег нивоа и 4 напредног нивоа; – да по 5 задатака буде из области Бројеви и операције са њима и Алгебра и функције, 6 из области Геометрија и по 2 задатка из области Мерење и Обрада података. Област и ниво за сваки од задатака у тесту одређује наставник у договору са ученицима. Улога наставника је да координира рад група, по потреби помаже ученицима, проверава да ли су тестови конструисани по договореној методологији, организује из раду теста тако да сваки ученик решава тест у чијој конструкцији није учествовао (ученици једне групе решавају појединачно тест друге групе), организује прегледање тестова и презентацију резултата. Ученици врше избор задатака, решавају задатке, израђују кључ теста и припремају тест и кључ у неком програму за обраду текста, решавају тест друге групе, прегледају урађене тестове које је њихова група конструисала, обрађују добијене резултате и презентују их. Овај задатак може бити веома користан за ученике који се припремају за завршни испит, а мотивација за реализацију ће бити на повишеном нивоу. 2. Коришћење динамичког софтвера У циљу боље припреме за завршни испит, ученици могу током целе године припремати аплете коришћењем неког од бесплатних динамичких софтвера. Подељени у групе могу сами бирати области којима ће се бавити. Након договореног временског периода групе представљају свој рад осталима и на тај начин обнављају или утврђују градиво, а подстиче се и вршњачко учење. На овај начин ученици осмог разреда остављају својој школи вредан радни материјал који ће бити од користи осталим генерацијама, а који ће се временом усавршавати и на тај начин формирати база аплета за наставу. Неке од могућих тема су: график линеарне функције; решавање неједначина са апсолутним вредностима; конструкције углова, троуглова и четвороуглова; израчунавање површина геометријских објеката; централна и осна симетрија, транслација и ротација; решавање једначина (проблеми кретања); сабирање и одузимање вектора.

* Скоро све наставне теме у осмом разреду основне школе омогућавају да се приликом увежбавања, обнављања, систематизације и проверавања садржаја значајна пажња посвети примени усвојених знања на практичне проблеме из свакодневног живота. Примена стечених знања на конкретне задатке из праксе има за циљ да ученике оспособи за решавање разних, а конкретних проблемских ситуација и увери у значај математике за општи

развој и технолошки напредак цивилизације, данас и кроз историју. Динамички геометријски софтвери могу бити веома корисни за успешно остваривање исхода који се односе на геометрију простора, линеарну функцију, једначине и системе једначина. Софтверски алати су посебно препоручљиви за илустрацију својстава ортогоналне пројекције, приказивање исте просторне фигуре у различитим положајима, односно посматрање исте фигуре из различитих праваца, цртање и анализу графика линеарне функције, графичко решавање система итд.

Праћење и вредновање наставе и учења

Саставни део процеса развоја математичких знања у свим фазама наставе је и праћење и процењивање степена остварености исхода, које треба да обезбеди што поузданије сагледавање развоја и напредовања ученика. Тај процес започети иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази. Прикупљање информација из различитих извора (свакодневна посматрања, активност на часу, учествовање у разговору и дискусији, самосталан рад, рад у групи, тестови) помаже наставнику да сагледа постигнућа (развој и напредовање) ученика и степен остварености исхода. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а важно је ученике оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у учењу.

Допунска и додатна настава

Допунска настава из математике организује се по потреби. Њу похађају ученици који у редовној настави нису били успешни. Циљ допунске наставе је да ученик, уз додатну помоћ наставника, стекне неопходна знања и умења како би могао без потешкоћа да прати редовну наставу.

Додатна настава се организује према потреби, са једним или два часа недељно (не мора сваке недеље). Програмски садржаји ове наставе обухватају нове садржаје, који се надовезују на програм редовне наставе и за који су ученици показали посебан интерес. Додатна настава треба да задовољи жељу ученика да сазнају више, да искажу своју даровитост, да се припремају за такмичења. У оквиру ове наставе могу се продубљивати и проширивати садржаји из редовне наставе, радити нови садржаји, тежи задаци.

БИОЛОГИЈА

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА

Циљ: Циљ наставе и учења биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином, развије одговоран однос према себи и природи и разумевање значаја биолошке разноврсности и потребе за одрживим развојем.

Разред: осми

Годишњи фонд часова: 68 часова

Предметни наставник: Тамара Живановић

1.

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ - БИОЛОГИЈА					
ОБЛАСТ/ТЕМА	БРОЈ ЧАСОВА	САДРЖАЈ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	КОРЕЛАЦИЈА
1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	26	Улога и значај појединих ћелијских органела у метаболизму ћелије: једро, ендоплазмични ретикулум, рибозоми, хлоропласти, центриоле, лизозоми. Матичне ћелије – ћелије програмиране за различите функције. Принцип економичности грађе и функције живих бића. Улога и значај ензима. Ендокрини систем и хуморална регулација. Регулаторна улога хормона биљака и животиња. Надражљивост, проводљивост, контрактилност. Чулно-нервни систем животиња. Рефлексни лук. Поремећаји функције	– повеже грађу ћелијских органела са њиховом улогом у метаболизму ћелије; – повеже однос површине и запремине ћелије и тела са начином обављања основних животних функција; – идентификује регулаторне механизме у одржавању хомеостазе; – илуструје примерима везу између физиолошких одговора живих бића и промена у спољашњој средини; – користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. – табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; – разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.	- компетенција за учење - естетичка компетенција - комуникација - одговоран однос према околини - рад са подацима и информацијама - решавање проблема - сарадња - дигитална компетенција	Математика Физичко и здравствено васпитање Информатика и рачунарство Географија Ликовна култура Српски језик и књижевност Матерњи језик

		ендокриног система, нервног система и чула. Неуротрансмитери, нервни импулси, драж, надражај. Хомеостаза – принцип повратне спреге. Фотосинтеза. Ћелијско дисање. Транспирација. Температурна регулација.			
--	--	---	--	--	--

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

- компетенција за учење

- *Има позитиван и одговоран однос према учењу.
- *Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје.
- *Користи различите изворе информација и има критички однос према њима.
- *Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима и временом.
- * Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија лична интересовања.

- естетичка компетенција

- *Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативност у свим уметничким и неуметничким пољима свог деловања.
- *Употребљава основне појмове, схеме и правила који припадају теоријама уметничких грана које постоје у основном образовању.
- * Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе.

- комуникација

- * Уме да саслуша излагање саговорника до краја и без упадица.
- * Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.
- * Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност.
- *Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументован начин.

- одговоран однос према околини

- * Уочава чиниоце и понашања који нарушавају природу и квалитет животне средине у широј околини и свакодневном животу; развија свест о положају човека у природи и његовој одговорности за стање животне средине и природе.

- рад са подацима и информацијама

- * Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са

претходним знањем из различитих области.

- решавање проблема

* Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколским искуством.

* Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства.

- сарадња

* Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара.

* Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи или пару.

* Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнад сопствених.

- дигитална компетенција

* Ефикасно користи ИКТ за комуникацију и сарадњу.

* Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средства ИКТ-а.

* Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТ средства.

ОБЛАСТ/ ТЕМА	НАЧИН ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКОГ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА			АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА
	Облицирада	Методе и технике	Средства	
1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	- индивидуализован - индивидуални - фронтални - рад у групи - рад у паровима	- вербалне – усмено излагање, разговор - визуелне – демонстративно- илустративна, експериментална	- уџбеник - схеме - графофолије - компјутер- интернет - ЦД - лабораторијски инструменти и прибор - лупа - књига животиња - биолошки	- слушају - испољавају - причају - посматрају - практично примењују - демонстрирају - експериментишу - истражују - уочавају - описују - упоређују

ОБЛАСТ/ ТЕМА	НАЧИН ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКОГ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА			АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА
	Облицирада	Методе и технике	Средства	
			материјал - разне фотографије - часописи - “Зелени пакет “ - плакати - ДВД-филмови	- објашњавају - закључују - уочавају проблеме у животној средини - дискутују, размењују ставове и мишљења

2.

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ - БИОЛОГИЈА					
ОБЛАСТ/ТЕМА	БРОЈ ЧАСОВА	САДРЖАЈ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	КОРЕЛАЦИЈА
2. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	9	Резултати стандардних лабораторијских анализа крви и урина. Биолошки смисао адолесценције (родни и полни идентитет у контексту хормонске активности и индивидуалне генетичке варијабилности). Заштита од полно преносивих болести контрацепција. Одговорност за сопствено здравље.	– одговорно се односи према свом здрављу; – изрази критички став према медијским садржајима који се баве здравим стиловима живота; – повеже промене настале у пубертету са деловањем хормона; – идентификује поремећаје у раду органа и система органа изазваних нездравим начином живота; – користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. – табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе	- <u>компетенција за учење</u> - <u>одговорно учешће у демократском друштву</u> - <u>естетичка компетенција</u> - <u>комуникација</u> - <u>одговоран однос према околини</u> - <u>одговоран однос према здрављу</u> - <u>рад са подацима и информацијама</u> - <u>решавање проблема</u> - <u>сарадња</u> - <u>дигитална компетенција</u>	Математика Физичко и здравствено васпитање Информатика и рачунарство Географија Ликовна култура Српски језик и књижевност Матерњи језик

			одговарајуће закључке; – разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.		
--	--	--	---	--	--

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

- компетенција за учење

- *Има позитиван и одговоран однос према учењу.
- *Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје.
- *Користи различите изворе информација и има критички однос према њима.
- *Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима и временом.
- * Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија лична интересовања.

- одговорно учешће у демократском друштву

- * Понаша се одговорно, хумано и толерантно у друштву.
- * Примењује процедуре демократског друштва у одлучивању и избору; поштује одлуке већине и уважава мишљења мањине.

- естетичка компетенција

- *Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативност у свим уметничким и неуметничким пољима свог деловања.
- * Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе.

- комуникација

- * Уме да саслуша излагање саговорника до краја и без упадица.
- * Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.
- * Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност.
- *Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументован начин.

- одговоран однос према околини

- * Уочава чиниоце и понашања који нарушавају природу и квалитет животне средине у широј околини и свакодневном животу; развија свест о положају човека у природи и његовој одговорности за стање животне средине и природе.

- одговоран однос према здрављу

- * Познаје улогу и значај воде и састојака намирница, примењује правила и принципе здраве исхране (редовност, важност доручка, умереност, разноврсност, начин прераде намирница) и зна последице неправилне исхране.
- * Познаје основне карактеристике неких болести органа, принципе преноса заразних болести и шта их изазива и примењује мере превенције, личне хигијене и хигијене простора.
- * Познаје могуће последице болести зависности насталих злоупотребом психоактивних супстанци укључујући и последице других облика болести зависности (нпр. интернет, клађење, дијете) и свестан је здравствених, породичних и социјалних последица сопственог избора.

- * Препознаје сигурносне и здравствене ризике у животу и раду, примењује мере заштите, предвиђа и избегава опасне ситуације, познаје начине пружања прве помоћи и својим понашањем промовише здравље и сигурност.
- * Бира стил живота и навике имајући на уму добре стране и ризике тог избора. Разуме да је стил живота ствар личног избора и преузима одговорност за свој избор.
- рад са подацима и информацијама
- * Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитих области.
- решавање проблема
- * Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколским искуством.
- * Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства.
- сарадња
- * Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара.
- * Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи или пару.
- * Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнад сопствених.
- дигитална компетенција
- * Ефикасно користи ИКТ за комуникацију и сарадњу.
- * Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средства ИКТ-а.
- * Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТ средства.

ОБЛАСТ/ ТЕМА	НАЧИН ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКОГ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА			АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА
	Облицирада	Методе и технике	Средства	
2. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	- индивидуализован - индивидуални - фронтални - рад у групи - рад у паровима	- вербалне – усмено излагање, разговор - визуелне – демонстративно- илустративна, експериментална	- уџбеник - постери - атлас људског тела - компјутер- интернет - ЦД - разне фотографије - часописи - плакати	- слушају - испољавају -причају - посматрају - практично примењују - демонстрирају - истражују - уочавају - описују - упоређују

ОБЛАСТ/ ТЕМА	НАЧИН ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКОГ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА			АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА
	Облицирада	Методе и технике	Средства	
				- објашњавају - закључују - дискутују, размењују ставове и мишљења

3.

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ - БИОЛОГИЈА					
ОБЛАСТ/ТЕМА	БРОЈ ЧАСОВА	САДРЖАЈ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	КОРЕЛАЦИЈА
3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОГ СВЕТА	7	„Календар живота“, еволуција различитих група организама кроз геолошка доба и велика изумирања. Значај алги (цијанобактерија) и биљака за продукцију О ₂ и озонског омотача, као заштита од УВ зрака, и услов за развој осталих живих бића. Строматолити. Издазак из воде на копно.	– доведе у везу промене животних услова са еволуцијом живота на планети; – истражи давно нестале екосистеме; – користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обradi података и приказу резултата. – табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; – разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.	- компетенција за учење - одговорно учешће у демократском друштву - естетичка компетенција - комуникација - одговоран однос према околини - одговоран однос према здрављу - рад са подацима и информацијама - решавање проблема - сарадња - дигитална компетенција	Математика Физичко и здравствено васпитање Информатика и рачунарство Географија Ликовна култура Српски језик и књижевност Матерњи језик

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

- компетенција за учење

* Има позитиван и одговоран однос према учењу.

* Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје.

* Користи различите изворе информација и има критички однос према њима.

* Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима и временом.

* Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија лична интересовања.

- одговорно учешће у демократском друштву

* Понаша се одговорно, хумано и толерантно у друштву.

* Примењује процедуре демократског друштва у одлучивању и избору; поштује одлуке већине и уважава мишљења мањине.

- естетичка компетенција

* Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативност у свим уметничким и неуметничким пољима свог деловања.

* Употребљава основне појмове, схеме и правила који припадају теоријама уметничких грана које постоје у основном образовању.

* Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе.

- комуникација

* Уме да саслуша излагање саговорника до краја и без упадица.

* Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.

* Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност.

* Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументован начин.

- одговоран однос према околини

* Уочава чиниоце и понашања који нарушавају природу и квалитет животне средине у широј околини и свакодневном животу; развија свест о положају човека у природи и његовој одговорности за стање животне средине и природе.

- одговоран однос према здрављу

* Препознаје сигурносне и здравствене ризике у животу и раду, примењује мере заштите, предвиђа и избегава опасне ситуације, познаје начине пружања прве помоћи и својим понашањем промовише здравље и сигурност.

- рад са подацима и информацијама

* Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитих области.

- решавање проблема

* Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколским искуством.

* Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства.

- сарадња

- * Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара.
 - * Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи или пару.
 - * Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнад сопствених.
- дигитална компетенција
- * Ефикасно користи ИКТ за комуникацију и сарадњу.
 - * Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средства ИКТ-а.
 - * Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТ средства.

ОБЛАСТ/ ТЕМА	НАЧИН ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКОГ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА			АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА
	Облицирада	Методе и технике	Средства	
3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОГ СВЕТА	- индивидуализован - индивидуални - фронтални - рад у групи - рад у паровима	- вербалне – усмено излагање, разговор - визуелне – демонстративно-илустративна, експериментална - проблемска настава - учење путем открића	- уџбеник - постери - схеме - графофолије - компјутер-интернет - ЦД - лабораторијски инструменти и прибор - лупа - микроскопи - микроскопски препарати - биолошки модели - биолошки материјал - разне фотографије - часописи - плакати	- слушају - испољавају - причају - посматрају - практично примењују - демонстрирају - експериментишу - истражују - уочавају - описују - упоређују - објашњавају - закључују - детерминишу - дискутују, размењују ставове и мишљења

4.

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ - БИОЛОГИЈА					
ОБЛАСТ/ТЕМА	БРОЈ ЧАСОВА	САДРЖАЈ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	КОРЕЛАЦИЈА
4. НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	7	Улуткавање и пресвлачење инсеката. Пубертет и адолесценција човека. Цветање, плодношење и сазревање плодова биљака. Теорија еволуције. Постанак нових врста кроз еволуционе процесе. Еволуција човека.	– повеже промене које се догађају организму током животног циклуса са активностима гена; – повеже промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције; – користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. – табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; – разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.	<u>- компетенција за учење</u> <u>- естетичка компетенција</u> <u>- комуникација</u> <u>- одговоран однос према околини</u> <u>- одговоран однос према здрављу</u> <u>- рад са подацима и информацијама</u> <u>- решавање проблема</u> <u>- сарадња</u> <u>- дигитална компетенција</u>	Математика Физичко и здравствено васпитање Информатика и рачунарство Географија Техника и технологија Ликовна култура Српски језик и књижевност Матерњи језик

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

- компетенција за учење

*Има позитиван и одговоран однос према учењу.

*Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје.

*Користи различите изворе информација и има критички однос према њима.

*Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима и временом.

* Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија лична интересовања.

- естетичка компетенција

* Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативност у свим уметничким и неуметничким пољима свог деловања.

* Употребљава основне појмове, схеме и правила који припадају теоријама уметничких грана које постоје у основном образовању.

* Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе.

- комуникација

* Уме да саслуша излагање саговорника до краја и без упадица.

* Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.

* Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност.

* Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументован начин.

- одговоран однос према околини

* Уочава чиниоце и понашања који нарушавају природу и квалитет животне средине у широј околини и свакодневном животу; развија свест о положају човека у природи и његовој одговорности за стање животне средине и природе.

- одговоран однос према здрављу

* Препознаје сигурносне и здравствене ризике у животу и раду, примењује мере заштите, предвиђа и избегава опасне ситуације, познаје начине пружања прве помоћи и својим понашањем промовише здравље и сигурност.

- рад са подацима и информацијама

* Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитих области.

- решавање проблема

* Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколским искуством.

* Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства.

- сарадња

* Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара.

* Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи или пару.

* Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнад сопствених.

- дигитална компетенција

* Ефикасно користи ИКТ за комуникацију и сарадњу.

* Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средства ИКТ-а.

* Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТ средства.

ОБЛАСТ/ ТЕМА	НАЧИН ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКОГ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА			АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА
	Облицирада	Методе и технике	Средства	
4. НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	- индивидуализован - индивидуални - фронтални - рад у групи - рад у паровима	- вербалне – усмено излагање, разговор - визуелне – демонстративно- илустративна, експериментална	- уџбеник - схеме - графофолије - компјутер- интернет - ЦД - разне фотографије - плакати - ДВД-филмови	- слушају - испољавају - причају - посматрају - практично примењују - демонстрирају - експериментишу - истражују - уочавају - описују - упоређују - објашњавају - закључују - дискутују, размењују ставове и мишљења

5.

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ - БИОЛОГИЈА					
ОБЛАСТ/ТЕМА	БРОЈ ЧАСОВА	САДРЖАЈ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	КОРЕЛАЦИЈА
5. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	19	Еволуција и развој екосистема. Концепт климакса. Циклуси кружења основних супстанци у природи (H ₂ O, C, N) и	– установи узрочно- последичну везу између губитака врста у екосистему и негативних последица у преносу супстанце и енергије у мрежама исхране;	- компетенција за учење - одговорно учешће у демократском друштву - естетичка	Математика Физичко и здравствено васпитање

		њихова повезаност. Азотофиксација, микориза, симбиоза, симбионтски организми (лишајеви). Ограниченост ресурса (капацитет средине) и одрживи развој. Нестанак врста и фактори угрожавања (Н.І.Р.Р.О. концепт). Типични екосистеми Србије. Ретке и угрожене врсте Србије. Интродукције и реинтродукције и инвазивне врсте. Последице глобалних промена.	– критички процени последице људских делатности у односу на расположиве ресурсе на Земљи; – користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. – табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; – разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.	<u>компетенција</u> <u>- комуникација</u> <u>- одговоран однос према околини</u> <u>- одговоран однос према здрављу</u> <u>- рад са подацима и информацијама</u> <u>- решавање проблема</u> <u>- сарадња</u> <u>- дигитална компетенција</u>	Информатика и рачунарство Географија Техника и технологија Ликовна култура Српски језик и књижевност Матерњи језик
--	--	---	---	---	---

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

- компетенција за учење

*Има позитиван и одговоран однос према учењу.

*Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје.

*Користи различите изворе информација и има критички однос према њима.

*Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима и временом.

* Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија лична интересовања.

- одговорно учешће у демократском друштву

* Понаша се одговорно, хумано и толерантно у друштву.

* Примењује процедуре демократског друштва у одлучивању и избору; поштује одлуке већине и уважава мишљења мањине.

- естетичка компетенција

*Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативност у свим уметничким и неуметничким пољима свог деловања.

* Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе.

- комуникација

- * Уме да саслуша излагање саговорника до краја и без упадица.
- * Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.
- * Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност.
- * Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументован начин.

- одговоран однос према околини

- * Уочава чиниоце и понашања који нарушавају природу и квалитет животне средине у широј околини и свакодневном животу; развија свест о положају човека у природи и његовој одговорности за стање животне средине и природе.
- * Сагледава које активности (обрасци понашања), на личном нивоу, нивоу заједнице и глобалном нивоу, могу унапредити стање и квалитет животне средине и природе.
- * Спознаје везу између квалитета животне средине и квалитета свог живота и разуме да се његова добробит и добробит заједнице и друштва огледа и у квалитету и одрживости његове околине.
- * Практикује активности које подстичу одрживост, на пример штедња воде и енергије, разврставање отпада, рециклажа; повезује значај тих активности за свој будући живот, живот заједнице, као и живот будућих генерација.
- * Активно се укључује у друштвене акције у школи и заједници које су усмерене ка заштити, обнови и унапређењу животне средине и ка одрживом развоју.

- одговоран однос према здрављу

- * Познаје основне карактеристике неких болести органа, принципе преноса заразних болести и шта их изазива и примењује мере превенције, личне хигијене и хигијене простора.
- * Бира стил живота и навике имајући на уму добре стране и ризике тог избора. Разуме да је стил живота ствар личног избора и преузима одговорност за свој избор.

- рад са подацима и информацијама

- * Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитих области.

- решавање проблема

- * Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколским искуством.
- * Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства.

- сарадња

- * Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара.
- * Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи или пару.
- * Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнад сопствених.

- дигитална компетенција

- * Ефикасно користи ИКТ за комуникацију и сарадњу.

- * Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средства ИКТ-а.
- * Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТ средства.

ОБЛАСТ/ ТЕМА	НАЧИН ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКОГ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА			АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА
	Облицирада	Методе и технике	Средства	
5. ЖИВОТУ ЕКОСИСТЕМУ	- индивидуализован - индивидуални - фронтални - рад у групи - рад у паровима	- вербалне – усмено излагање, разговор - визуелне – демонстративно-илустративна, експериментална - проблемска настава - учење путем открића	- уџбеник - постери - схеме - графофолије - компјутер-интернет - ЦД - лабораторијски инструменти и прибор - лупа - књига биљака - књига животиња - биолошки материјал - разне фотографије - “Зелени пакет “ - плакати - ДВД-филмови - двоглед, фотоапарат	- слушају - испољавају -причају - посматрају - практично примењују - демонстрирају - експериментишу - истражују - уочавају - описују - упоређују - објашњавају - закључују - детерминишу - уочавају проблеме у животној средини - дискутују, размењују ставове и мишљења -изводе реалне акције

ОБРАЗОВНИ СТАНДАРДИ:

Садржаји	ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО	НАПРЕДНИ НИВО
1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И	1.2.3. зна основне карактеристике грађе	2.2.3. зна карактеристике и основне	3.2.4. разуме да је у остваривању

ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	биљака, животиња и човека и основне функције које се обављају на нивоу организма 1.2.7. зна да организми функционишу као независне целине у сталној интеракцији са околином 1.6.1. уме да разликује и користи једноставне процедуре, технике и инструменте за прикупљање података у биологији (посматрање, бројање, мерење) 1.6.2. уме да по упутству и уз помоћ наставника реализује једноставно истраживање, попуни формулар, прикаже резултате у табели/графикону и извести о резултату	функције спољашње грађе биљака, животиња и човека 2.4.7. зна да објасни основне прилагођености живих организама на живот у ваздушној, воденој и земљишној средини 2.6.1. уме да уз навођење реализује сложено прикупљање података, систематизује податке и извести о резултату	карактеристичног понашања јединке неопходна функционална интеграција више система органа и разуме значај такве интеграције понашања за преживљавање
2. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	1.5.1. зна основне мере за одржавање личне и хигијене околине и разуме зашто је важно да их се придржава 1.5.8. зна и разуме какав значај за здравље имају умерена физичка активност и поштовање биолошких ритмова (сна, одмора) 1.5.9. разуме да постоје полне болести, познаје мере превенције и могуће путеве инфекције, као и њихове негативне последице на здравље 1.5.10. зна да постоје природне промене у понашању које настају као последица физиолошких промена (пубертет, менопауза), зна да у адолесцентом добу могу да се појаве психолошки развојни проблеми (поремећаји у исхрани, поремећаји понашања, поремећаји сна и сл.) 1.5.11. разуме одговорност и опасност	2.5.1. познаје основне механизме деловања превентивних мера у очувању здравља 2.5.2. разуме значај и зна основне принципе правилног комбиновања животних намирница 2.5.3. зна како се чува хранљива вредност хране 2.5.5. зна механизме деловања хемијских материја на физиолошке процесе у организму и на понашање (утицај алкохола, различитих врста дрога, енергетских напитака и сл.)	3.5.7. познаје основне биолошке механизме који доводе до развијања болести зависности

	превременог ступања у сексуалне односе и разуме зашто абортус у доба развоја има негативне последице на физичко и ментално здравље 1.5.12. зна да болести зависности (претерана употреба дувана, алкохола, дроге) неповољно утичу на укупан квалитет живота и зна коме може да се обрати за помоћ (институцијама и стручњацима)		
3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОГ СВЕТА	1.1.1 уме да наведе основне карактеристике живог света 1.1.2 разликује живу и неживу природу у непосредном окружењу и у типичним случајевима 1.1.3. препознаје основне сличности и разлике у изгледу и понашању биљака и животиња 1.1.4 уме да наведе називе пет царстава и познаје типичне представнике истих 1.1.5 зна да постоје просторне и временске промене код живих бића и познаје основне чињенице о томе 1.2.1 зна да су најмањи организми саграђени од једне ћелије у којој се одвијају сви карактеристични животни процеси и зна основне карактеристике грађе такве ћелије 1.2.2 зна да је ћелија најмања јединица грађе свих вишећелијских организама у чијим одељцима се одвијају разноврсни процеси, и зна основне карактеристике грађе тих ћелија 1.2.5. разуме да је за живот неопходна енергија коју организми обезбеђују исхраном 1.2.6 разуме да су поједини процеси заједнички за сва жива бића (дисање,	2.1.1 примењује критеријуме за разликовање живог од неживог на карактеристичном биолошком материјалу (препаратима, огледима) 2.1.3 познаје критеријуме по којима се царства међусобно разликују на основу њихових својстава до нивоа кола/класе 2.2.1 разуме да постоје одређене разлике у грађи ћелија у зависности од функције коју обављају у вишећелијским организмима (разлике између биљне и животињске ћелије, између коштане и мишићне ћелије и сл.) 2.2.2 зна и упоређује сличности и разлике између нивоа организације јединке: зна да се ћелије које врше исту функцију групишу и образују ткива, ткива са истом функцијом органе, а органи са истом функцијом системе органа 2.2.5. разуме да биљне ћелије, захваљујући специфичној грађи, могу да везују енергију и стварају (синтетишу) сложене	3.1.1 примењује критеријуме за разликовање живог од неживог у граничним случајевима и у атипичним примерима (вируси, делови организама, плодови и сл.) 3.1.2 уме да објасни зашто је нешто класификовано као живо или као неживо 3.1.4 познаје критеријуме по којима се царства међусобно разликују на основу њихових својстава до нивоа класе/реда најважнијих група

	надражљивост, покретљивост, растење, развиће, размножавање) 1.6.1. уме да разликује и користи једноставне процедуре, технике и инструменте за прикупљање података у биологији (посматрање, бројање, мерење) 1.6.2. уме да по упутству и уз помоћ наставника реализује једноставно истраживање, попуни формулар, прикаже резултате у табели/ графикону и извести о резултату 1.6.3. зна како да се понаша у лабораторији и на терену и правила о раду и безбедности рада 1.6.4. уме по упутству да изведе унапред постављени експеримент и одговори на једноставну хипотезу уз помоћ и навођење наставника	(хранљиве) материје 2.2.6. разуме да и у биљној и животној ћелији сложене материје могу да се разграђују, при чему се ослобађа енергија у процесу који се назива дисање 2.6.1. уме да уз навођење реализује сложено прикупљање података, систематизује податке и извести о резултату	
4.НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	1.3.1. разуме да јединке једне врсте дају потомке исте врсте 1.3.2. зна основне појмове о процесу размножавања 1.3.3. зна да свака ћелија у организму садржи генетички материјал 1.3.5. зна основне принципе наслеђивања 1.3.7. зна да од зигота настаје организам и да се тај процес назива развиће 1.6.1. уме да разликује и користи једноставне процедуре, технике и инструменте за прикупљање података у биологији (посматрање, бројање, мерење) 1.6.2. уме да по упутству и уз помоћ наставника реализује једноставно	2.3.1. разуме основне разлике између полног и бесполог размножавања; 2.3.2. разуме механизам настанка зигота 2.3.3. разуме зашто потомци личе на родитеље и њихове претке, али нису идентични са њима 2.3.4. зна да на развиће организама поред генетичког материјала утиче и средина 2.6.1. уме да уз навођење реализује сложено прикупљање података, систематизује податке и извести о резултату	3.3.3. зна функцију генетичког материјала и његову основну улогу у ћелији;

	истраживање, попуни формулар, прикаже резултате у табели/графикону и извести о резултату		
5. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	1.4.2. препознаје утицаје појединих абиотичких и биотичких фактора на организме и популације 1.4.4. препознаје животне услове који владају у карактеристичним екосистемима Србије и најважније представнике врста које их насељавају 1.4.6. разуме утицај човека на биолошку разноврсност (нестанак врста, сеча шума, интензивна пољопривреда, отпад) 1.4.7. препознаје основне процесе важне у заштити и очувању животне средине (рециклажа, компост) и заштити биодиверзитета (Националних паркова, природних резервата) 1.4.8. зна шта може лично предузети у заштити свог непосредног животног окружења 1.5.3. разуме значај одржавања хигијене кућних љубимаца, домаћих и дивљих животиња и правилног опхођења са њима 1.5.5. препознаје основне знаке поремећаја функције појединих органа и основне симптоме инфекције и разликује стање у коме може сам да интервенише од стања када мора да се обрати лекару 1.5.7. разуме да загађење животне средине (воде, ваздуха, земљишта, бука итд) и неке природне појаве (УВ зрачење) неповољно утичу на здравље човека	2.4.1. употребљава еколошке појмове у опису типичних ситуација у природи 2.4.7. зна да објасни основне прилагођености живих организама на живот у ваздушној, воденој и земљишној средини 2.4.8. разуме последице загађења воде, ваздуха и земљишта као и значај очувања природних ресурса и уштеде енергије 2.4.9. разуме значај природних добара у заштити природе (националних паркова, природних резервата, ботаничких башта, зоо-вртова) 2.5.1. познаје основне механизме деловања превентивних мера у очувању здравља 2.5.4. зна механизме којима загађење животне средине угрожава здравље човека 2.6.1. уме да уз навођење реализује сложено прикупљање података, систематизује податке и извести о резултату	3.4.7. познаје механизме деловања мера заштите животне средине, природе и биодиверзитета 3.6.2. уме да осмисли једноставан протокол прикупљања података и формулар за упис резултата

	1.6.1. уме да разликује и користи једноставне процедуре, технике и инструменте за прикупљање података у биологији (посматрање, бројање, мерење) 1.6.2. уме да по упутству и уз помоћ наставника реализује једноставно истраживање, попуни формулар, прикаже резултате у табели/графикону и извести о резултату 1.6.3. зна како се понаша у лабораторији и на терену и правила о раду и безбедности рада 1.6.4. уме по упутству да изведе унапред постављени експеримент и одговори на једноставну хипотезу уз помоћ и навођење наставника		
--	---	--	--

ДОПУНСКА НАСТАВА ЗА 8. РАЗРЕД

Циљеви и задаци допунског рада: Додатно објашњавање, понављање и утврђивање градива из текуће школске године. Зависно од потреба ученика могуће и прилагођавање број часова посвећених некој од тема.

Садржаји програма (наставне теме)	Стандарди					
	Основни ниво		Средњи ниво		Напредни ниво	
Садржаји програма (наставне теме)	Циљеви и задаци садржаја програма	Број часова	Начин реализације			Активности ученика
			Облици рада	Методе и технике	Средства	
1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	додатно објашњавање, понављање и вежбање кроз примере	2	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Уџбеник, радни листићи, други извори	Записује, понавља, црта, демонстрира
2. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	додатно објашњавање, понављање и вежбање кроз примере	2	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Уџбеник, радни листићи, други извори	Записује, понавља, црта, демонстрира
3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА	додатно објашњавање, понављање и вежбање кроз примере	1	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Уџбеник, радни листићи, други извори	Записује, понавља, црта, демонстрира
4. НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	додатно објашњавање, понављање и вежбање кроз примере	2	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Уџбеник, радни листићи, други извори	Записује, понавља, црта, приказује
5. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	додатно објашњавање, понављање и вежбање кроз примере	2	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Уџбеник, радни листићи, други извори	Записује, понавља, црта, приказује
1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И	1.2.3. зна основне карактеристике грађе биљака,					

ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА 2. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ 3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА 4. НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА 5. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	животиња и човека и основне функције које се обављају на нивоу организма 1.2.7. зна да организми функционишу као независне целине у сталној интеракцији са околином 1.6.1. уме да разликује и користи једноставне процедуре, технике и инструменте за прикупљање података у биологији (посматрање, бројање, мерење)		
	1.5.1. зна основне мере за одржавање личне и хигијене околине и разуме зашто је важно да их се придржава 1.5.8. зна и разуме какав значај за здравље имају умерена физичка активност и поштовање биолошких ритмова (сна, одмора) 1.5.9. разуме да постоје полне болести, познаје мере превенције и могуће путеве инфекције, као и њихове негативне последице на здравље 1.5.10. зна да постоје природне промене у понашању које настају као последица физиолошких промена (пубертет, менопауза), зна да у адолесцентом добу могу да се појаве психолошки развојни проблеми (поремећаји у исхрани, поремећаји понашања, поремећаји сна и сл.) 1.5.12. зна да болести зависности (претерана употреба дувана, алкохола, дроге) неповољно утичу на укупан квалитет живота и зна коме може да се обрати за помоћ (институцијама и стручњацима)		
	1.1.1 уме да наведе основне карактеристике живог света 1.1.2 разликује живу и неживу природу у непосредном окружењу и у типичним случајевима 1.1.3. препознаје основне сличности и разлике у изгледу и понашању биљака и животиња 1.1.4 уме да наведе називе пет царстава и познаје типичне представнике истих		

	1.1.5 зна да постоје просторне и временске промене код живих бића и познаје основне чињенице о томе 1.2.1 зна да су најмањи организми саграђени од једне ћелије у којој се одвијају сви карактеристични животни процеси и зна основне карактеристике грађе такве ћелије 1.2.2 зна да је ћелија најмања јединица грађе свих вишећелијских организама у чијим одељцима се одвијају разноврсни процеси, и зна основне карактеристике грађе тих ћелија 1.2.5. разуме да је за живот неопходна енергија коју организми обезбеђују исхраном 1.2.6 разуме да су поједини процеси заједнички за сва жива бића (дисање, надражљивост, покретљивост, растење, развиће, размножавање)		
	1.3.1. разуме да јединке једне врсте дају потомке исте врсте 1.3.2. зна основне појмове о процесу размножавања 1.3.3. зна да свака ћелија у организму садржи генетички материјал 1.3.5. зна основне принципе наслеђивања 1.3.7. зна да од зигота настаје организам и да се тај процес назива развиће		
	1.4.2. препознаје утицаје појединих абиотичких и биотичких фактора на организме и популације 1.4.4. препознаје животне услове који владају у карактеристичним екосистемима Србије и најважније представнике врста које их насељавају 1.4.6. разуме утицај човека на биолошку разноврсност (нестанак врста, сеча шума, интензивна пољопривреда, отпад) 1.4.7. препознаје основне процесе важне у заштити и очувању животне средине (рециклажа, компост) и заштити биодиверзитета		

	(Националних паркова, природних резервата) 1.4.8. зна шта може лично предузети у заштити свог непосредног животног окружења 1.5.3. разуме значај одржавања хигијене кућних љубимаца, домаћих и дивљих животиња и правилног опхођења са њима 1.5.5. препознаје основне знаке поремећаја функције појединих органа и основне симптоме инфекције и разликује стање у коме може сам да интервенише од стања када мора да се обрати лекару 1.5.7. разуме да загађење животне средине (воде, ваздуха, земљишта, бука итд) и неке природне појаве (УВ зрачење) неповољно утичу на здравље човека		
--	--	--	--

ДОДАТНА НАСТАВА ЗА 8. РАЗРЕД

Циљеви и задаци додатног рада: Допуњавање, понављање и утврђивање градива из текуће школске године као припрема за такмичење. Зависно од интересовања ученика могуће и повећање броја часова.

Садржаји програма (наставне теме)	Циљеви и задаци садржаја програма	Број часова	Начин реализације			Активности ученика
			Облици рада	Методе и технике	Средства	
1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	развијање способности даровитих ученика и оних који исказују посебно интересовање за науку, припремање ученика за такмичења	2	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Радни листићи, историјски извори,	Понављање, утврђивање, рад по групама, дебата, демонстрација постигнућа и решавања проблема, израда ПП презентације или паноа
2. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	развијање способности даровитих ученика и оних који исказују посебно интересовање за науку, припремање ученика за такмичења	2	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Радни листићи, историјски извори, филм	Понављање, утврђивање, рад по групама, дебата, демонстрација постигнућа и решавања проблема, израда ПП презентације или паноа
3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА	развијање способности даровитих ученика и оних који исказују посебно интересовање за науку, припремање ученика за такмичења	1	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна 154	Радни листићи, историјски извори, филм	Понављање, утврђивање, рад по групама, дебата, демонстрација постигнућа и решавања проблема, израда ПП презентације или паноа паноа
4. НАСЛЕЂИВАЊЕ И	развијање	2	Индивидуални	Дијалог	Радни	Понављање,

ЕВОЛУЦИЈА	способности даровитих ученика и оних који исказују посебно интересовање за науку, припремање ученика за такмичења		и групни	демонстративна	листићи, историјски извори, филм	утврђивање, рад по групама, дебата, демонстрација постигнућа и решавања проблема, израда ПП презентације или паноа
5. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	развијање способности даровитих ученика и оних који исказују посебно интересовање за науку, припремање ученика за такмичења	2	Индивидуални и групни	Дијалог демонстративна	Радни листићи, историјски извори, филм	Понављање, утврђивање, рад по групама, дебата, демонстрација постигнућа и решавања проблема, израда ПП презентације или паноа
Садржаји програма (наставне теме)	Стандарди					
	Основни ниво	Средњи ниво		Напредни ниво		
1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА 2. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ 3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА 4. НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА 5. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ				3.2.4. разуме да је у остваривању карактеристичног понашања јединке неопходна функционална интеграција више система органа и разуме значај такве интеграције понашања за преживљавање		
				3.5.7. познаје основне биолошке механизме који доведе до развијања болести зависности		

			3.1.1 примењује критеријуме за разликовање живог од неживог у граничним случајевима и у атипичним примерима (вируси, делови организама, плодови и сл.) 3.1.2 уме да објасни зашто је нешто класификовано као живо или као неживо 3.1.4 познаје критеријуме по којима се царства међусобно разликују на основу њихових својстава до нивоа класе/реда најважнијих група
			3.3.3. зна функцију генетичког материјала и његову основну улогу у ћелији;
			3.4.7. познаје механизме деловања мера заштите животне средине, природе и биодиверзитета 3.6.2. уме да осмисли једноставан протокол прикупљања података и формулар за упис резултата

ХЕМИЈА

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: ХЕМИЈА

РАЗРЕД: 8.

Циљ учења Хемије је да ученик развије систем основних хемијских појмова и вештине за правилно руковање лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, да се оспособи за примену стеченог знања и вештина за решавање проблема у свакодневном животу и наставку образовања, да развије способности апстрактног и критичког мишљења, способности за сарадњу, тимски рад, и одговоран однос према себи, другима и животној средини.

Годишњи фонд часова: 68

Недељни фонда часова: 2

Методе: дијалошка, демонстрациона, метода кооперативног учења наставник- ученик, ученик-ученик, рад на тексту, експериментално-лабораторијске методе, методе мапе ума, метода дрво проблема

Облици рада: фронтални рад, индивидуални рад, комбиновани рад, групни рад, рад у пару

НАСТАВНА ОБЛАСТ/ТЕМА Садржј програма	Време реализације	Образовни стандарди	ИСХОДИ
1. МЕТАЛИ, ОКСИДИ,ХИДРОКСИДИ	Септембар- октобар	ХЕ.1.2.1; ХЕ.1.2.4; ХЕ.1.2.5; ХЕ.1.2.6; ХЕ.1.2.7; ХЕ.1.2.8; ХЕ.2.1.4; ХЕ.2.2.1; ХЕ.2.2.2; ХЕ.2.2.3; ХЕ.2.2.4; ХЕ.3.2.1; ХЕ.3.2.2; ХЕ.3.2.3; ХЕ.3.2.4; ХЕ.3.2.6.	▪ Наведите примену метала и руда у свакодневном животу; ▪ Пишите формуле једињења на основу назива; ▪ Опишите физичка и хемијска својства метала, оксида и хидроксида и наводи примену у свакодневном животу; ▪ Пишите једначине хемијских реакција сагоревања, растварање метала и оксида метала у води; ▪ Израчуна масу и количину супстанце користећи пропорције.
2.НЕМЕТАЛИ ,ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ	Октобар- новембар	ХЕ.1.2.1.; ХЕ.1.2.4; ХЕ.1.2.5; ХЕ.1.2.6; ХЕ.1.2.7; ХЕ.1.2.8; ХЕ.2.1.4; ХЕ.2.2.1; ХЕ.2.2.2; ХЕ.2.2.3; ХЕ.2.2.4; ХЕ.3.2.1; ХЕ.3.2.2; ХЕ.3.2.3; ХЕ.3.2.4; ХЕ.3.2.6.	▪ .Наведите примену неметала и његових једињења у свакодневном животу; ▪ На основу закона сталних односа маса и кватитативног састава раствора одреди односе маса елемената у различитим једињењима; ▪ Опишите физичка и хемијска својства неметала и повезује их с њиховом практичном применом; ▪ Луисовим симболима представи настајање (не)поларне ковалентне везе у молекулима и једињењима халогених елемената;

			▪ Изведе потребна мерења и на основу лабораторијске вежбе одреди физичка и хемијска својства супстанци; ▪ Пише једначине хемијских реакција сагоревања нематала, растварање оксида неметала у води; ▪ Пише формуле, називе киселине и једначине електролитичке дисоцијације неорганских киселина;
3.СОЛИ	Новембар-децембар	ХЕ.1.2.4; ХЕ.1.2.6; ХЕ.2.1.4; ХЕ.2.2.1; ХЕ.2.2.2; ХЕ.2.2.3; ХЕ.3.2.2; ХЕ.3.2.3; ХЕ.3.2.4; ХЕ.3.2.6.	▪ Именује соли на основу назива и валенце метала и киселинског остатка; ▪ Пише једначине хемијских реакција за добијање соли; ▪ На конкретним задацима изведе стехиометријска израчунавања, примењујући одговарајућа правила; ▪ Користи пропорције и израчунава масу и количину супстанце; ▪ Пише реакције дисоцијације соли и одређује катјоне и анјоне; ▪ Одреди физичка и хемијска својства соли; ▪ На основу експерименталног рада одреди растворљивост соли у води; ▪ Наведе примену одговарајућих соли у свакодневном животу;

4.ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	Децембар	ХЕ.1.3.1.	▪ Одреди физичка и хемијска својства органских једињења; ▪ Пише формуле органских једињења у зависности од врсте низа и хемијске везе; ▪ На конкретним задацима одреди број примарних, секундарних, терцијарних и кватернарних С атома ; ▪ Наведе примену органских једињења; ▪ Именује и пише функционалне групе и разуме сличности и разлике у својствима органских једињења; ▪ На конкретним примерима, на основу врсте атома и функционалне групе пише назив класе органских једињења; ▪ Одреди масене проценте свих класа органских једињења;
5.УГЉОВОДОНИЦИ	Децембар- јануар- фебруар	ХЕ.1.3.1. ХЕ.1.3.2. ХЕ.2.3.1. ХЕ.3.3.1.	▪ На конкретним примерима класификује угљоводонике на основу назива; ▪ Наведе примену деривата нафте у свакодневном животу; ▪ Пише формуле и називе алкана; ▪ Пише формуле и називе алкил-група; ▪ Примењује правила за давање назива угљоводоника

			с разгранатим низом; - Пише и именује изомере низа и изомере положаја на основу молекулске формуле; - Одреди физичка својства угљоводоника и упореди физичка својства за различите класе органских једињења; - Пише једначине хемијских реакција адиције, сагоревања, супституције и полимеризације и израчунава масу и количину супстанце;
6.ОРГАНСКА ЈЕДИЉЕЉА С КИСЕОНИКОМ	Фебруар-март	ХЕ.1.3.1. ХЕ.1.3.2. ХЕ.2.3.1. ХЕ.3.3.1.	- Пише молекулске и рационалне структурне формуле алкохола, карбоксилних и масних киселина; - Прими правила за давање назива алкохола, карбоксилних киселина и естара; - Хемијским једначинама прикаже хемијска својства органских једињења с кисеоником; - На конкретним примерима, користи пропорцију и зводи потребна израчунавања; - Наведе примену органских једињења с кисеоником у свакодневном животу, као и последице прекомерне и недовољне употребе истих; - Пише једначине хемијских реакција естерификације и именује естре поштујући правила;

7.БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	Април-мај	ХЕ.1.4.1. ХЕ.1.4.2. ХЕ.2.4.1. ХЕ.3.4.1.	- Описује физичка и хемијска својства масти, уља, угљених хидрата, витамина, аминокиселина и протеина; - Пише једначине хемијских реакција сапонификације, естерификације и каталитичке хидрогенизације; - Класификује угљене хидрате према степену сложености; - Пише настајање пептидне везе и одређује колико молекула воде настаје; - На конкретним примерима задатака израчунава моларну масу биолошки важног органског једињења, масу или процентни састав; Наведе заступљеност у природи и улоге масти и уља, угљених хидрата, протеина у живим организмима и

			доведе их у везу са здрављем и правилном исхраном људи;
8.ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗЕЛЕНА ХЕМИЈА	Мај	ХЕ.1.5.1.	▪ Рукује супстанцама с комерцијалним производима у складу с ознакама опасности, упозорења и обавештења на амбалажи, придржава се правила о начину чувања производа и одлагању отпада; ▪ Критички процени последице људских активности које доводе до загађивања воде, ваздуха и земљишта; ▪ Наведе загађујуће супстанце ваздуха, земљишта и воде и опише њихов утицај на животну средину; Објасни значај планирања и решавања проблема заштите животне средине;
АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА	Активно учествују, слушају, записују, постављају питања, закључују, изводе једноставне огледе уз одговарајуће упуство		
КОРЕЛАЦИЈА	Биологија, Физика, Математика, Свет око нас, Техника и технологија, Информатика		
КОМПЕТЕНЦИЈЕ	Компетенција за учење; комуникација; одговоран однос према окоolini; одговоран однос према здрављу; рад са подацима и информацијама; решавање проблема; сарадња; дигитална компетенција.		
ЕВАЛУАЦИЈА	Активан рад на часу, усмено одговарање, контролне вежбе, извођење огледа, домаћи задаци		

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

Циљ наставе и учења: Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.

Разред: VIII

Годишњи фонд часова: 68

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
Животно и радно окружење	4	2	6	Ученик разуме привредне и етичке вредности људског рада. Он користи своје знање стечено у техничко- технолошким областима у корист сопственог развоја и чини прве одлуке везане за будуће школовање и професију. Ученик познаје ИКТ и користи их при решавању проблема у различитим областима и истражује нове могућности њихове примене
Саобраћај	3	3	6	
Техничка и дигитална писменост	9	9	18	
Ресурси и производња	12	8	20	
Конструкторско моделовање	2	16	18	

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:			

• процени значај електротехнике, рачунарства и мехатронике у животном и радном окружењу; • анализира опасности од неправилног коришћења електричних апарата и уређаја и познаје поступке пружања прве помоћи; • образложи важност енергетске ефикасности електричних уређаја у домаћинству; • повеже професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике са сопственим интересовањима.	Животно и радно окружење	• Увод у електротехнику, рачунарство и мехатронику. • Електрична инсталација-опасност и мере заштите. • Примена електричних апарата и уређаја у домаћинству, штедња енергије и енергетска ефикасност. • Професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике.	У области <i>Животно и радно окружење</i> обрађују се садржаји првенствено везани за електротехнику, рачунарство и мехатронику. Уз помоћ различитих медија потребно је, у најкраћим цртама, приказати развој ових грана технике као и њихову међусобну повезаност. Путем примера навести ученике да анализирају утицај развоја наведених области на савремен начин живота. Указати на доприносе српских научника у развоју електротехнике и телекомуникација. Правилну употребу електричних апарата и уређаја у домаћинству треба представити ученицима што је могуће више на практичним примерима користећи доступна наставна средства и мултимедије, са посебним акцентом на уштеду енергије. Објаснити разреде енергетске ефикасности електричних уређаја на основу којих ученик може извршити поређење електричних уређаја према ефикасности. Навести значај примене енергетски ефикасних уређаја са аспекта екологије и економије. Посебно анализирати могуће опасности које се могу десити приликом коришћења електричних апарата и уређаја и евентуалне последице у случају непридржавања упутстава за њихово коришћење. Навести поступке деловања приликом струјног удара. За избор наставка школовања и будућег занимања потребно је навести ученицима значај занимања из области електротехнике са примерима из свог животног окружења.
•упоређи карактеристике електричних и	Саобраћај	• Саобраћајна средства на електропогон-врсте и карактеристике.	Преглед карактеристика класичних саобраћајних средстава треба заокружити електронским подсистемима, као и

хибридних саобраћајних средстава са конвенционалним; • разуме значај електричних и електронских уређаја у саобраћајним средствима; • користи доступне телекомуникационе уређаје и сервисе;		Хибридна возила. • Електрични и електронски уређаји у саобраћајним средствима. • Основи телекомуникација.	конструкцијама и функцијама средстава на електрични погон и хибридних возила. Препоручује се да ученици самостално, путем доступних извора знања, истраже предности и недостатке возила на електрични и хибридни погон и упореде их са конвенционалним возилима. У ову сврху могуће је користити различите наставне методе (методу пројектне наставе, проблемску, истраживачки рад). Путем мултимедија приказати електрични и електронски систем код саобраћајних средстава (путничка возила, мопеди). Елементе система (уређаје за производњу и акумулацију електричне енергије, електропокретач, уређај за паљење радне смеше, уређаје за сигнализацију) повезати са претходним знањем ученика о погонским машинама (моторима). Посебно обратити пажњу на намену електронских уређаја (електронско убризгавање, сензори за кретање..) Осврнути се и на потребу исправности ових уређаја за безбедно учествовање у саобраћају. Преношење података на даљину чини посебан сегмент саобраћаја. Потребно је ученицима приближити телекомуникациону технологију и указати на убрзани развој телекомуникационих система и њихов утицај на живот. У овом сегменту обрадити пренос информација путем аудиовизуелних средстава (радио и телевизија), мобилне телефоније, GPS система, рачунарских и бежичних мрежа. Према могућностима и опреми, у овом делу искористити доступне уређаје (мобилне телефоне, таблете, рачунаре) и
---	--	--	--

			практично остварити међусобну комуникацију путем њих, користећи интернет сервисе (електронску пошту, видео конференције, кратке поруке) или мобилне апликације (Viber, WhatsApp).
• класификује компоненте ИКТ уређаја према намени; • процени значај управљања процесима и уређајима помоћу ИКТ; • црта електричне шеме правилно користећи симболе; • користи софтвере за симулацију рада електричних кола; • састави електромеханички модел и управља њиме помоћу интерфејса.	Техничка и дигитална писменост	• Основне компоненте ИКТ уређаја. • Управљање процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ. • Основни симболи у електротехници. • Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола. • Израда и управљање електромеханичким моделом.	Упознати ученике са основним симболима и ознакама које се користе у електричним шемама и оспособити их за њихово цртање. Приликом реализације ове активности користити једноставне шеме. Демонстрирати рад са софтвером за симулацију рада електричних кола примереним узрасту и предзнањима ученика. Креирати вежбу у оквиру које ученици цртају електричну шему и користе рачунарску симулацију за приказ њеног функционисања. Уколико материјално-техничке могућности дозвољавају, ученици потом састављају електричну шему на радном столу и демонстрирају њен рад. Можете користити аналогне и дигиталне компоненте. Осмислити вежбе у којима ће ученици саставити и управљати електромеханичким моделима користећи ИКТ и интерфејс. Сложеност модела прилагодити условима и опреми са којом школа располаже. Комбиновати знања и вештине из програмирања која ученици поседују са појашњењем функција и начина рада појединих елемената модела. Уколико ученици раде са различитим моделима предвидети време за представљање појединачних решења у одељењу. У најкраћим цртама упознати ученике са могућностима управљања процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ-а (Internet of Things – интернет ствари). Оспособити ученике

			да правилно читају и тумаче карактеристике компоненти ИКТ уређаја. Демонстрирати њихов изглед и рад у складу са условима у школи. Осмислити активности у којима ученици самостално или групно учествују са циљем истраживања карактеристика нпр. рачунарских компоненти потребних за реализацију одређеног захтева/посла (играње одређене игре, рад са одређеним софтвером и сл.). У оквиру ове активности предвидети коришћење интернета и креирање/обликовање спецификације опреме од стране ученика поштујући основе пословне комуникације и е-кореспонденције.
• објасни систем производње, трансформације и преноса електричне енергије; • анализира значај коришћења обновљивих извора електричне енергије; • разликује елементе кућне електричне инсталације; • повеже електрично и/или електронско коло према задатој шеми; • користи мултиметар;	Ресурси и производња	• Електроенергетски систем. • Производња, трансформација и пренос електричне енергије. • Обновљиви извори електричне енергије. Електроинсталациони материјал и прибор. • Кућне електричне инсталације. • Састављање електричних кола. • Коришћење фазног испитивача и мерење	На почетку изучавања ове области упознати ученике, на информативном нивоу, са електроенергетским системом наше земље. Шта га чини, које су потребе за електричном енергијом, а који потенцијали за производњу којима располажемо. Производњу, трансформацију и пренос електричне енергије објаснити уз помоћ мултимедије. У најкраћим цртама објаснити хидроелектране, термоелектране и нуклеарне електране, значај трансформисања електричне енергије у трансформаторским станицама, као и пренос електричне енергије далеководима и ниско-напонском електричном мрежом, од произвођача до потрошача. Садржаје у овој области, који су директно везани за живот и дело нашег научника Николе Тесле, увек посебно истаћи и нагласити. Када је у питању производња електричне енергије, део садржаја посветити обновљивим изворима електричне енергије. Ту се пре свега мисли на: соларне

• анализира карактеристике електричних машина и повезује их са њиховом употребом; • класификује електронске компоненте на основу намене; • аргументује значај рециклаже електронских компоненти.		електричних величина мултиметром. • Електричне машине. • Електротехнички апарати и уређаји у домаћинству. • Основни електронике. • Рециклажа електронских компоненти.	електране, ветроелектране (аероелектране), геотермалне електране, електране на биомасу, мини хидроелектране и постројења за сагоревање комуналног отпада. Ове садржаје реализовати уз помоћ одговарајуће мултимедије. Са ученицима анализирати значај и предности производње и коришћења обновљивих извора електричне енергија са аспекта заштите животне средине. Уз помоћ узорака електроинсталационог материјала, као очигледног наставног средства, или цртежа и мултимедије, објаснити ученицима својства и примену електроинсталационог материјала (проводници, изолатори, инсталационе цеви и кутије, сијалична грла и сијалице, прекидачи, утичнице, утикачи, осигурачи, електрично бројило, уклопни сат). Уз помоћ одговарајућих шема и узорака склопљених струјних кола, објаснити ученицима, основна струјна кола кућне електричне инсталације (струјно коло прикључнице са уземљењем, сијалице са једнополним, серијским и наизменичним прекидачем). Тражити од ученика да у свесци нацртају шеме поменутих струјних кола. Објаснити ученицима упрошћену шему и главне карактеристике трофазне електричне инсталације. При објашњавању користити електричну шему трофазне струје приказану на основи једног мањег стана. Упознавање електроинсталационог материјала и прибора најефикасније се може остварити применом у различитим конструкцијама струјних кола. На основу стечених теоријских знања ученици, уз помоћ наставника, практично састављају струјна
--	--	--	---

			кола кућне електричне инсталације (струјно коло сијалице са једнополним, серијским и наизменичним прекидачем...). Спајање елемената струјних кола вршити уз помоћ пинова на монтажним испитним плочама или лемљењем. Уколико се определите за лемљење, ученицима демонстрирати правилну и безбедну употребу електричне лемилице. Водити рачуна да се симулација струјних кола ради само са напонима до 24 V. Искористити практичан рад ученика за демонстрацију рада универзалним мерним инструментом (мултиметром). При практичном раду ученици треба да користе мултиметар за мерење електричних величина. У овом делу области може се са ученицима урадити симулација струјних кола уз помоћ бесплатних рачунарских програма намењених за ту сврху. У најкраћим цртама упознати ученике са електричним машинама једносмерне и наизменичне струје, врстама и главним деловима. Излагање поткрепити моделима електромотора. Упознавање ученика са електротехничким апаратима и уређајима у домаћинству урадити уз помоћ мултимедије, слика или модела (пресека појединих кућних апарата и уређаја). Објаснити главне делове, принцип рада и начин одржавања најкоришћенијих електротермичких (решо, штедњак, пегла, грејалице, бојлер ...), електромеханички (усисивач, миксер, соковник, фрижидер, замрзивач, клима уређај ...) и комбинованих апарата и уређаја (фен за косу, ТА пећ, машина за прање веша, машина за прање судова ...). Овај део наставне области се
--	--	--	---

			може искористити за израду мултимедијалне презентације, тако што ће сваки ученик на истој приказати и презентовати по један уређај у домаћинству. У оквиру електронике, кроз примере практичне примене, упознати ученике са основама на којима се заснива рад дигиталне технологије. Уз практични приказ, упознати ученике са основним електронским елементима (отпорници, кондензатори, завојнице, диоде, транзистори, интегрисана кола ...). Најавити коришћење електронских елемената у оквиру практичног рада у следећој области Конструкторско моделовање. На крају ове области упознати ученике са могућношћу и значајем рециклаже електронских компоненти са еколошког и економског аспекта. Ову област реализовати у тесној корелацији са наставним садржајима физике, посебно са аспекта закона електротехнике на којима су засновани разни уређаји на електротермичком, електромеханичком дејству електричне струје.
• самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат; • креира документацију, развије и представи бизнис план производа; • састави производ према осмишљеном решењу;	Конструкторско моделовање	• Моделовање електричних машина и уређаја. • Огледи са електропанелима. • Коришћење интерфејса за управљање помоћу рачунара. • Израда и коришћење	У овом делу програма ученици кроз практичан рад примењују претходно стечена знања и вештине кроз моделовање електричних машина и уређаја. То је неопходно пошто се та знања и вештине појављују и у реализацији делова пројекта. У овом разреду треба заокружити целину о обновљивим изворима енергије. С обзиром да је у претходним разредима било речи о механичким и топлотним претварачима енергије у осмом разреду тежиште је на електричној енергији. Моделе који користе обновљиве изворе енергије ученици могу моделовати на различите начине. Један од

• састави и управља једноставним школским роботом или мехатроничким моделом; • представи решење готовог производа/модела; • процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта.		једноставног школског робота управљаним вештачком интелигенцијом. • Рад на пројекту: – израда производа/модела; – управљање моделом; – представљање производа/модела.	начина је извођење огледа са електропанелима. У ту сврху довољно је радити на мањој плочи електропанела и помоћу мултиметара (унимера) мерити промене у зависности од количине светла. У оквиру пројекта могуће је израдити модел ветрогенератора. Са интрефејсом ученици су се упознали на нивоу „црне кутије“ (black box). Практично приказати како функционише интерфејс да би, у каснијој фази, могли применити стечена знања на неком пројекту. Ученике треба упознати са основним деловима интрфејса: напајање, улази и излази. На исти начин упознати основне делове робота и саставити једноставан школски робот. С обзиром да је програм модуларног типа оставља се могућност да ученици изразе своје личне афинитете, способности, интересовања како би се определили за неке од понуђених могућности: израда модела електричних машина и уређаја, аутоматских система, робота, електронских склопова и модела који користе обновљиве изворе енергије. Садржаје треба реализовати кроз ученичке пројекте, од графичког представљања замисли, преко планирања, извршавања радних операција, маркетинга до процене и вредновања. Наставити са алгоритамским приступом у конструкторском моделовању посебно у приступу развоја техничког стваралаштва – од идеје до реализације. Потребно је да ученици користе податке из различитих извора, самостално проналазе информације о условима, потребама и начину реализације производа/модела користећи ИКТ, израђују производ/модел, поштујући
--	--	---	--

			принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. У пројект се може укључити и више ученика (тимски рад) уколико је рад сложенији, односно ако се ученици за такав вид сарадње одлуче. Када је пројекат реализован, ученици представљају резултате до којих су дошли. При томе треба омогућити да се самопроценом сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума развије размена ставова и мишљења. Да би унапредили процес рада на пројекту, треба подстицати употребу електронске кореспонденције. Исто тако треба реализовати активности које се односе на одређивање оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела приликом представљања производа/модела.
--	--	--	--

Кључни појмови: електротехника, рачунарство, мехатроника, телекомуникације, електрични апарати, енергетска ефикасност, електрични и хибридни погон, саобраћајна средства, рачунарске и бежичне мреже, електричним шемама, електрична кола, аналогне и дигиталне компоненте, хидроелектране, термоелектране и нуклеарне електране, животна средина, проводници, изолатори, инсталационе цеви и кутије, сијалична грла и сијалице, прекидачи, утичнице, утикачи, осигурачи, електрично бројило, уклопни сат, струјно коло, аутоматски системи, роботи.

Начин прилагођавања програма:

Неки од начина прилагођавања програма наставе и учења ученицима којима је потребна додатна образовна подршка:

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

Вредновање ученика са тешкоћама у развоју

Елементи вредновања:

- Однос према раду
- Праћење постављених задатака
- Уважавање других ученика и наставника, праћење правила понашања на часу, доношење прибора за рад.

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења

У процесу оцењивања поребно је узети у обзир све активности ученика (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност).

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, потребно је обавити са групом, тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати поједине стратегије учења.

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ							
Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика							
Елементи		РАДНЕ НАВИКЕ И ВЕШТИНЕ	УСВОЈЕНОСТ ПРОГРАМА, САДРЖАЈА	САМОСТАЛНОСТ И ОДГОВОРНОСТ	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
Оцена	одличан (5)	-Конкретно логички закључује, -примењујерелевантне информације у извршење задатака, -с лакоћом користи методе,инструменте, алате и материјал, -изразито прецизан и уредан, -комуницира, сарађује и радо помаже другима, -у потпуности примењује мере заштите на раду и -уз потребан прибор за раддоноси и додатне прилоге на наставне часове везане узобрађено градиво	-Означава, преобликује, разликује, расправља, сажима, успоређује, предвиђа, -одлично познаје градиво, -логички излаже, -повезује целине и -одговара без помоћи наставника.	-Активан, потпуно самосталанодговоран, -иновативан -увек се придржава општих правила понашања и -стално води рачуна омерама заштите нараду.	Формативно оцењивање: Свакодневно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника	Ангажовање на часу: стално ++ повремено+ ретко –	Свакодневно бележење током године
					Прегледање свески	Уредност Све забележено са часова , Урађени графички радови:	На крају сваке вежбе и крају наставне године

		(штампане прилоге, линкови на интернету, властите РРТ и сл.)				- користи оба лењира++ - користи један лењир +	
	врло добар (4)	- Логички размишља и примењује закључке при извршењу конкретних задатака, - самостално користи техничку документацију, - лако изводи рутинске покрете, - правилно користи инструменте, алат и материјал, - придржава се општих правила понашања, - тачан, прецизан, - примењује мере заштите нараду и - редовно доноси потребан прибор за рад.	- Ученик зна да објасни главну идеју, описује, показује, одабира, ређа, разликује, - излаже градиво тачно и разговетно, - врло добро разуме постављено питање и - наставник ретко помаже	- Одговоран при извршавању задатака, - води рачуна о заштити нараду и - понекад брзо плет.	- Редовност доношења прибора и материјала - Ученици воде Евиденцију Прегледање практичног рада рађеног самостално или у пару	За три недоношења прибора и материјала -1 у свеску, а након опомене и у дневник За редовно доношење прибора и материјала -5 Критеријуми за вредновање завршеног практичног рада: Оригиналност (0-10) Сложеност (0-10) Техничка документација (0-10) Избор материјала (0-10) Тачност израде (0-10)	Свакодневно током године, праћење/ пресек стања за тромесечје На крају Модула
	добар (3)	- Једноставно логички размишља, - углавном самостално користи техничку документацију, - изводи једноставне рутинске покрете, - комуницира и углавном сарађује, - води рачуна о заштити на раду,	- Ученик набраја, описује, издваја, - добро разуме постављено питање и - наставник делимично помаже.	- Углавном одговоран при извршавању задатака, - самостално ради уз повремену помоћ и надзор, - грешки и понекад незаинтересован.			

		- придржава се општих правила понашања, - донекле је прецизан и ретко не доноси потребан прибор за рад.				Квалитет спојева(0-10) Естетски изглед (0-10) Функционалност (0-10) Употребна вредност (0-10) Презентација (0-10) Мах 100 бодова 20-39%-2 40-59%-3 60-79%-4 80-100%-5	
	довољан (2)	Не размишља логички, -има тешкоће у разумевању техничке документације и у примени средстава рада, -минимално је прецизан, -делимично води рачуна о заштити на раду и -често не доноси потребан прибор за рад.	- Ученик идентификује и препознаје основне појмове и кључне речи, - даје пример, али не зна да објасни главну идеју, - градиво излаже без реда уз велику помоћ наставника и - тешко разуме постављена питања.	-Потребна стална помоћ и надзор, -углавном неодговоран при извршавању задатака -површан, недовољно заинтересован, -реагује на опомене.		- Групни рад	Сарадња у групи (сви чланови су По потреби

	<i>недовољан (1)</i>	-Не завршава ни минимум задатих задатака и на час долази без потребног прибора.	- Ученик препознаје основне појмове и кључне речи.	-Омета друге у раду, -не поштује договорена правила, -пасиван и незаинтересиран.	(посматрање наставника, представљање пројекта-практичног рада, излагање група,процена по утврђеним критеријумима)	укључени, сви имајузадато забележено у свескама...) Резултат рада по операцијама и задужењима свихчланова групе Квалитативно и квантитативно процењивање резултата рада, продуката група (практичан рад.)	и на крају моделовања
--	--------------------------	---	--	--	---	---	-----------------------

Напомена:
Коначна (закључна) оцена из *технике и технологије* не мора бити аритметичка средина оцена остварених из свих горе наведенихелемената оцењивања.

Корелација са другим предметима: математика, физика, хемија, биологија, информатика и рачунарство.

ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО

Циљ наставе и учења:

Циљ учења информатике и рачунарства је оспособљавање ученика за управљање информацијама, безбедну комуникацију у дигиталном окружењу, креирање дигиталних садржаја и рачунарских програма за решавање различитих проблема у друштву које се развојем дигиталних технологија брзо мења.

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
ИКТ	3	7	10	• Радно окружење програма за табеларне прорачуне. • Креирање радне табеле и унос података (нумерички, текстуални, датум, време....). • Формуле и функције. • Примена формула за израчунавање статистика. • Сортирање и филтрирање података. • Графичко представљање података. • Форматирање табеле (вредности и ћелија). • Рачунарство у облаку – дељене табеле (нивои приступа, измене и коментари).
ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	-	4	4	• Заштита личних података. • Права детета у дигиталном добу • Отворени подаци. • Појам и примена вештачке интелигенције • Садашњост и будућност вештачке интелигенције – етичка питања
РАЧУНАРСТВО	3	9	12	• Програмски језици и окружења погодни за анализу и обраду података (Jupyter, Octave, R, ...). • Унос података у једнодимензионе низове. • Једноставне анализе низова података помоћу библиотечких функција (сабирање, просек, минимум, максимум, сортирање, филтрирање). • Графичко представљање низова података.

				- Унос и представљање табеларно записаних података. - Анализе табеларно записаних података - Обраде табеларно записаних података (сортирање, филтрирање, ...).
ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАЦИ	-	8	8	- Онлајн упитник (креирање – типови питања, дељење – нивои приступа и безбедност). - Онлајн упитник (прикупљање и обрада података, визуализација). - Отворени подаци. - Инфографик. - Управљање дигиталним уређајима (програмирање уређаја). - Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења.

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да: – унесе и мења податке у табели; – разликује типове података у ћелијама табеле; – сортира и филтрира податке по задатом критеријуму;	ИКТ	Радно окружење програма за табеларне прорачуне. Креирање радне табеле и унос података (нумерички, текстуални, датум, време....). Формуле и функције. Примена формула за израчунавање статистика.	Пре преласка на опис програма за табеларна израчунавања поновити укратко са ученицима значење појмова: податак, информација и информатика (са нагласком на примени и значају података и информација у савременом друштву). Дискутовати о могућим начинима прикупљања података (из постојеће документације, анкетирањем, прикупљањем отворених података...), обраде прикупљених података, представљања података (подсећањем на раније уведене примене табела у склопу текстуалних докумената и презентација са табелама) и преношења информација уз помоћ дигиталних уређаја у савременом друштву. Описати значење појма аутоматске обраде података и укратко описати различите могућности аутоматске обраде података. Радно

– користи формуле за израчунавање статистика; – графички представи податке на одговарајући начин; – примени основне функције форматирања табеле, сачува је у пдф формату; – приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа;		Сортирање и филтрирање података. Графичко представљање података. Форматирање табеле (вредности и ћелија). Рачунарство у облаку – дељене табеле (нивои приступа, измене и коментари).	окружење изабраног програма за табеларне прорачуне. Представити изабрани програм за табеларне прорачуне и његову примену у различитим областима (нпр. креирање спискова, евиденција, израчунавање трошкова, прихода, расхода...). Навести примере из реалних животних ситуација у којима познавање рада у овим програмима олакшава обављање конкретних задатака (на пример, обрада резултата контролног задатка, израчунавање успеха ученика одељења, вођење месечног буџета домаћинства. Поменути занимања која имају потребу да користе овакве програме за разне прорачуне и вођење евиденције: економисти, рачуновође, инжењери...). Увести концепт радне табеле у изабраном програму, са освртом на раније употребљаване табеле за представљање података у програмима за обраду текста и/или израду мултимедијалних презентација. Укратко описати улогу основних елемената радног окружења одабраног програма за табеларне прорачуне (менија, палета са алаткама, картица, статусне линије...). Увести појмове: радна свеска, радни лист (радна табела, табела), ћелија (поље), ред (врста), колона и опсег (распон) ћелија. Приликом рада са радним свескама које могу имати више радних листова (табела), приказати поступак промене активног радног листа и именовања појединачних радних листова. Описати навигацију (кретање) кроз табелу (коришћењем миша и тастатуре). За ефикасније кретање кроз табелу користити приказати основне пречице на тастатури. Унос података - Описати поступак уноса података, водећи рачуна о типу података који се уноси. Демонстрирати унос целих бројева (бројева без децимала), реалних бројева (бројева са децималама), текста, датума, времена и новчаних валута. Нагласити предности нумеричке тастатуре при уносу нумеричких података. Приказати могућност уноса текста у више редова у једну ћелију табеле. Скренути пажњу на
---	--	--	---

			различито поравнавање садржаја ћелија у зависности од типа података (и објаснити да су бројеви поравнати надесно, исто као код потписивања приликом сабирања у математици). Скренути пажњу на то да програми тип података одређују аутоматски, на основу садржаја ћелије, што може довести до неочекиваног и нежељеног понашања (нпр. погрешног препознавања броја телефона који почиње са 06... или јединственог матичног броја грађана ЈМБГ, као нумеричког податка, до препознавања броја као датума и слично). Приказати поступке експлицитне промене типа податка (форматирања ћелија) на нивоу појединачних ћелија, редова, колона и селектованих распона ћелија. Приказати подешавање приказа бројева на одређени број децимала, као и приказа у облику процената. Приказати подешавање формата приказа датума и времена. Истаћи разлику између категорије података и формата приказа (на пример, податак категорије датум може бити приказан у формату са нумеричком, али у формату са текстуалном ознаком месеца, док број може бити приказан у облику процента или обичног децималног записа). Демонстрирати различит приказ и тумачење истог податка при промени формата ћелија. Демонстрирати могућности копирања и премештања садржаја ћелија, редова, колона или опсега. Демонстрирати могућности уметања и брисања редова тј. колона, као и промене редоследа редова тј. колона. Демонстрирати могућност претраге и замене садржаја ћелија табеле. Приказати поступак снимања радне табеле, учитавања података из снимљене радне табеле, као и увоза података из текстуалних датотека (података раздвојених зарезима, цсв). Приказати могућност снимања табеле у облику шаблона. Приказ, форматирање и штампање података из табеле. Приказати могућност сакривања и поновног приказивања редова и колона табеле. Приказати могућност поделе приказа табеле (пре свега у сврху фиксирања линије заглавља која
--	--	--	---

			остаје при врху током скроловања садржаја веће табеле). Представити опције за побољшање прегледности података груписањем редова и колона, као и замрзавањем изабране области (окна) како би иста била стално видљива при прегледу остатка садржаја радног листа. Приказати могућности естетског подешавања и обликовања садржаја табеле (подешавање боје ћелија, оквира, боје текста, фонта и његове величине, ширине колона, висине редова, поравнавања текста у ћелијама и слично). Приказати могућности стилизовања ћелија унапред дефинисаним стиловима, као и конверзије опсега ћелија у табелу са већ дефинисаним изгледом које нуди програм. Приказати могућност спајања суседних ћелија и раздвајања групе ћелија на појединачне ћелије. Приказати примену у форматирању насловних ћелија табеле и скренути пажњу на то да груписање онемогућава разне обраде података из табеле (те га треба избегавати у централном делу табеле који садржи податке). У склопу припреме за штампу представити могућности програма за издвајање употребљене од неупотребљене радне површине листа радне свеске. Приказати како је могуће извршити прелом страница једног листа радне табеле уколико прелазе оквире формата штампане странице. Приказати штампу радног листа и радне табеле (пре свега у ПДФ документ). Указати на предности претходног прегледа пре саме штампе и опције: корекције маргина, оријентације и величине страница, области за штампу, прелома страница као и могућност понављања заглавља табеле на свакој одштампаној страници. Подсетити ученике на стандардна подешавања штампе са којима су се већ сусретали у програмима за рад са текстом (избор страна за штампу, број копија, обострана штампа, скалирање садржаја ...). Планирање организације података, креирање радне табеле Нагласити важност планирања, које треба да претходи
--	--	--	--

			процесу креирања радне табеле у самом програму. Изабрати адекватан пример, близак ученицима како би уочили битне елементе организације података у радној табели. Погодан пример, могао би бити представљање успеха ученика школе, изостанци ученика, табеле за такмичење. Напоменути и конкретне користи од израде таквих табела, на пример за разредног старешину или школу (за ове потребе могуће је креирати радну свеску – „Успех ученика осмог разреда”, радна свеска би могла имати: лист1 за 8/1, лист2 за 8/2... лист n – који би приказивао збирно податке за сва одељења осмог разреда) Планирање организације података За изабрани пример (креирање радне свеске: „Успех ученика осмог разреда”) приказати поступак планирања и креирања радне свеске, свако одељење може да креира по један радни лист а наставник да преузме најбоље урађене примере за свако одељење и демонстрира повезивање радних листова и креирање радног листа успех ученика осмог разреда, израду графикана, шаблона и подели ученицима као пример за даљи рад на овом документу. У поступку планирања, извршити са ученицима анализу података, које је потребно да садржи таква табела. Навести релевантне изворе за прикупљање података у окружењу на које се подаци односе (на пример, окружење школа, за извор изабрати Дневник рада одељења), планира конкретан скуп података који је потребан да би ученици могли да планирају обраду података (на пример израчунавање појединачног просека по ученику и просека за сваки предмет, планирају које ћелије ће обухватити формулом, који математички модел да примене и осмисле формулу која се може применити у изабраном програму). Демонстрирати поступак избора одговарајућих функција, методе повезивања података уносом формуле којом се одређује успех одељења. Демонстрира се и израда радног листа за потребне збирне податке за осми
--	--	--	--

			разред. Описати укратко појмове ентитет и атрибути. Нагласити како је у уобичајеном поступку планирања радне табеле, потребно да се прво одреди шта је у задатку ентитет (у нашем примеру то је ученик) и како се може описати у табели помоћу атрибута (скуп карактеристика којима се описује ентитет: редни број, име, име родитеља, презиме, подаци о постигнутом успеху из предмета, као и владања, одређивање које оцене не улазе у просек и како се решава проблем са ...). Уобичајено је да се ентитет (ученик) представља у једном реду (за сваког ученика по један ред табеле), а да се атрибути (карактеристике) представљају по колонама. Препоручити да приликом планирања примене принцип, да сваки атрибут описује посебну карактеристику (свака колона носи назив издвојеног податка, на пример: уместо једне колоне „Име и презиме” треба одвојити у две колоне, са описима: „Име” и „Презиме” ученика). Креирање табеле Након планирања наставник описује поступак креирања радне свеске у изабраном програму за табеларне прорачуне. За опис ентитета (у нашем примеру: ученик), уобичајено је да се у првом реду са лева на десно уносе називи колоне – атрибути (у нашем примеру: редни број, име, име родитеља, презиме, српски, први страни језик, историја, ...), а у сваком наредном врши се унос вредности за сваки од атрибута уписивањем одговарајуће вредности у засебној колони. Нагласити могућност додавања колоне и редова иако нису планиране пре креирања радне свеске (у нашем примеру, ако нам је потребно да знамо број дечака и девојчица у одељењу, можемо да додамо посебну колону пол уместо да, на пример, све врсте са дечацима обојимо у плаву, а све врсте са девојчицама обојимо у црвену боју). Објаснити како је најбоље податке записати у табеларној форми, да би се касније једноставније и ефикасније са њима радило (на пример, да први ред садржи наслове
--	--	--	--

			колона, да нема спајања ћелија, да су сви подаци у повезаном правоугаоном распону ћелија, да су евентуални додатни подаци, на пример, напомене раздвојени празним редом од главног дела табеле). Демонстрирати предности овакве организације (на пример, кроз аутоматско сортирање без експлицитног означавања распона). Објаснити да се подаци могу уносити било на један радни лист у једној табели (представљање ученика свих одељења на радном листу „осми разред”), или да користимо више табела односно више листова (у нашем примеру, ако се креира само једна радна табела са успехом ученика осмог разреда, подаци о свим ученицима могу бити унети у исту табелу тако што се додаје колона у којој ће бити приказана ознака одељења, или да решење представимо креирањем посебне табеле за свако одељење, где се сваки лист табеле може именовати ознаком одељења). Сортирање података Описати појам сортирање. Представити поступак који се примењује приликом сортирања, на примеру сортирања нумеричких и текстуалних података. На реалним примерима илустровати потребу за сортирањем података. Сортирање вршимо у циљу одређивања редоследа ентитета на изабраном примеру (на нашем примеру, редоследа ентитета ученика: сортирањем ученика једног одељења на основу презимена или на основу просечне оцене за успех), у циљу груписања ентитета пре одређивања статистика појединачних група (на пример, сортирање учесника такмичења на основу школе из које долазе, разреда који похађају ако се сви налазе у истој радној табели, пре израчунавања просечног броја поена за сваку школу или разред), у циљу уочавања и уклањања дупликата (на пример, одређивања броја пријављених учесника семинара, ако су се неки учесници грешком пријавили више пута), у циљу упоређивања два списка и слично. Приказати могућност сортирања редова на основу
--	--	--	---

			вредности у одабраној колони. Дефинисати растући/неоппадајући и опадајући/нерастући поредак и приказати поступак којим се бира поредак приликом сортирања. Дискутовати подразумевани поредак нумеричких и текстуалних података (абecedни – лексикографски поредак). Приказати поступке које треба применити у програму за табеларна израчунавања за потребе сортирања на основу више критеријума, тј. по подацима у више колона (објаснити значење појма на конкретном примеру, сортирати ученике на основу презимена, а оне са истим презименом на основу имена или сортирати ученике на основу одељења из које долазе, а оне из истог одељења на основу просечне оцене). Нагласити да се приликом сортирања најчешће сортирају редови (утврђује се редослед редова), али да је могуће сортирати и променити редослед колона табеле (овај поступак није неопходно демонстрирати). Нагласити важност претходног селектовања пре примене поступка сортирања (ако постоји селекција дела табеле, сортира се извршава само на селектовани распон, што некада може довести до грешака). Елементарне статистике, формуле, функције Описати појам статистика (навести препознатљиве примере статистичких података на нивоу одељења и указати на сврху, као на пример: број дечака/број девојчица у односу на укупан број ученика у одељењу, говори о родној заступљености ученика у одељењу). Најважније статистике серија података су: број података у серији, збир, аритметичка средина, минимум и максимум. Демонстрирати неколико начина како се ове статистике израчунавају за одређени распон ћелија или целе врсте или колоне. Приказати читавање статистика селектованих ћелија са статусне линије. Приказати како се збир може израчунати применом алатке за аутоматско сумирање. Истаћи добру праксу да се вредност статистике раздвоји празним редом од табеле. Увести појам формуле, адресе ћелије (нпр. А3) и адресе распона ћелија (нпр. А3:В5).
--	--	--	--

			Скренути пажњу на обавезност навођења знака једнако на почетку формуле. Скренути пажњу на разлику између приказа формуле у пољу за унос података и приказа њене вредности у ћелији. Рећи да се формуле могу користити за израчунавање вредности елементарних математичких израза, али да им то није главна намена. Приказати употребу функција SUM, COUNT, MAX, MIN, AVERAGE (Корелирати појмове који се употребљавати и математичке моделе који су у основи ових функција). Дискутовати утицај празних ћелија и ћелија које не садрже нумеричке вредности на резултат (приказати функције COUNTA, COUNTBLANK, AVERAGEA и слично). Поменути да поред ових основних статистичких функција програми за табеларна израчунавања имају могућност израчунавања вредности много ширег скупа функција, приказати палету за избор функција и продискутовати основне категорије функција (математичке, финансијске, статистичке...), без инсистирања на детаљима појединачних функција (Приказати употребу функције IF на изабраном примеру, поступак и начин приказивања одговарајуће вредности за успех ученика исписује у одговарајућој ћелији текст „одличан”, уколико су у ћелији за просечну оцену добијене вредности „веће или једнаке 4,5”). Копирање формула, адресирање Приказати могућност да се формула примењена на једну врсту/колону примени на друге врсте/колоне. Један начин представља копирање садржаја ћелије са формулом, а други представља развлачење ћелије мишем преко суседних ћелија које треба да садрже исту формулу. Увести појам релативне адресе и описати како се релативне адресе аутоматски мењају приликом копирања формуле из једне у другу ћелију (приказати поступак копирања формуле, креирањем формуле у првој ћелији колоне просечна оцена и демонстрирати превлачење, дискутовати садржаје по случајном узорку у колони).
--	--	--	--

			Приказати могућност креирања колона са изведеним вредностима коришћењем копирања формула у којима се користе релативне адресе (на пример, ако је у једној колони дата јединична цена, а у другој количина робе, креирати колону која садржи укупну цену сваког производа). Приказати могућност копирања вредности израчунатих формулама (а не самих формула), помоћу опције специјалног лепљења (енгл. пасте специал). Навести примере у којима релативно адресирање није пожељно и у којима се приликом копирања формуле жели реферисање ка истој, фиксној адреси. Увести појам апсолутног адресирања (нпр. \$A\$3) и мешовитог адресирања (нпр. \$A3 или A\$3) чијим се коришћењем у формулама то постиже (на нашем примеру проценат броја дечака или броја девојчица у односу на укупан број ученика у одељењу/разреду). Увести могућност именовања појединачних ћелија или распона ћелија и коришћење таквих имена у формулама. Филтрирање података Дефинисати филтрирање као поступак издвајања података који одговарају неком критеријуму (на пример, издвојити податке о ученицима из исте школе, у нашем примеру; издвојити податке о ученицима који имају „одличан” успех, просечну оцену 5,00, у некој табели која прати изостајање ученика оне који имају више од 50 оправданих изостанака или ако се прави табела која прати кућни буџет, издвојити податке о уплатама током марта текуће године). Приказати поступак уметања падајућих менија за филтрирање у наслове колона и филтрирање њиховом применом. Приказати израчунавање статистика само оних редова које задовољавају одређени критеријум. Увести функције COUNTIF, SUMIF, AVERAGEIF и слично. Приказати израчунавање статистика након филтрирања података применом функције SUBTOTAL или применом функција
--	--	--	---

			COUNTVISIBLE, SUMVISIBLE, AVERAGEVISIBLE и слично. Груписање података и статистике појединачних група У неким ситуацијама желимо да израчунамо статистике унутар појединачних група у табели. На пример, уколико у нашу табелу успех ученика додамо и изостајање за сваког ученика и израчунамо укупан број изостанака, можемо ако нам је то потребно да израчунамо просечни број оправданих изостанака унутар сваке категорије успеха ученика (да бисмо проверили да ли ученици са слабијим успехом више изостају него они са бољим). Приказати како се груписање може остварити сортирањем података по кључу на основу којег се врши груписање и како се након тога статистике за сваку групу могу добити израчунавањем суб-тотала. Алтернативни приступ којим се ово може постићи је креирање изведене (пивот табеле). Описати значење термина изведена табела, приказати на конкретном примеру поступак који треба применити, како би се креирала изведена табела. Приказати варијанте у којој се израчунавају статистике података груписаних на основу једног и на основу два критеријума (на пример, просечна оцена из математике за свако од одељења, а затим просечна оцена из математике за свако одељење и сваку категорију успеха). Приказати израчунавање различитих статистика (броја података у свакој групи, збира, просека, минимума, максимума). Скренути пажњу на то да се садржај изведених табела не ажурира аутоматски приликом измене оригиналних података. Визуелизација података Нагласити да је један од видова визуализације података и сама табела, али да се појам визуелизација најчешће односи на графичко представљање података. Указати на предности графичког приказа података у смислу лакшег разумевања и анализе података у односу на табеларни приказ. Представити могућности креирања различитих типова графика
--	--	--	---

			(линијски, стубичасти, секторски) и мини графикона(енгл. спарклинес), као и коришћење већ уграђених модела форматирања. Нагласити значај одабира података који се стављају на координате осе (приказати и на изабраном примеру, радног листа успех ученика осмог разреда на посебним табелама успех по одељењима, просечан број изостанака по одељењима, проширити анализу у односу на просек у школи, а за читавање са графика могу се посматрати максимални, минимални резултати одељења у односу на просек у школи и сл.). Приказати могућност визуелизације и упоређивања више серија података на истом графикону (на пример, кретање температура у два удаљена града током истог временског периода). Приказати коришћење и подешавање легенде на графиконима. Демонстрирати како се графички приказ података аутоматски ажурира при измени вредности у оним ћелијама које су обухваћене (референциране) при креирању графичког приказа. Указати на могућности накнадних корекција креираних графикона које се тичу: измена типа графикона, селекције података за приказ, замене редова и колона, натписа (као на пример при врху придружити нумеричку вредност) као и форматирања приказаног садржаја. Форматирање табеле и припрема за штампу Истаћи важност лако читљивог приказа података при подешавању: висине колона и ширине редова, избору фонта и поравнања садржаја, истицања појединачних ћелија или опсега ћелија – уоквиравањем, бојењем или сенчењем. При том приказати могућности стилизовања ћелија унапред дефинисаним стиловима, као и конверзије опсега ћелија у табелу са већ дефинисаним изгледом које нуди програм. Представити опције за побољшање прегледности података груписањем редова и колона, као и замрзавањем изабране области (окна) како би иста била стално видљива при прегледу остатка садржаја радног листа.
--	--	--	---

			Указати на предности претходног прегледа пре саме штампе и опције: корекције маргина, оријентације и величине страница, области за штампу, прелома страница као и могућност понављања заглавља табеле на свакој одштампаној страници. Подсетити ученике на стандардна подешавања штампе са којима су се већ сусретали у програмима за рад са текстом (избор страна за штампу, број копија, обострана штампа, скалирање садржаја ...). За сваки пример демонстрирати селектовање: ћелија, опсега ћелија, зоне за штампање, приказ пре штампе, подешавање оквира ћелија и табеле, копирање, лепљење формула и функција и других садржаја, подешавање ширине колоне, висине реда, повезивање и центрирање садржаја у табелу (Wrap текст и Marge&Center), форматирање слова и нумеричких података и израду и форматирање графикона. Рачунарство у облаку – дељене табеле Подсетити ученике на појам који су већ сретали, рачунарство у облаку. Нагласити две основе особине које рачунарство у облаку омогућава: складиштење и дељење датотека. Обновити са ученицима појмове дељени диск, дељени документи и креирање и отпремање датотеке. Објаснити креирање онлајн табеларног документа преко опције табеле Гугл табеле, унос и едитовање података, дељење табеле и права приступа (може да измени, може да коментарише и може да види).
По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да: – наведе потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета, поготову личних података деце; – повеже ризик на	ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	Заштита личних података. Права детета у дигиталном добу Отворени подаци. Појам и примена вештачке интелигенције	Заштита података Отворити наставну тему разговором са ученицима чији је циљ да осигура њихово разумевање природе личних података и начина на које се они деле и злоупотребљавају у дигиталном окружењу. Право на заштиту личних података и приватности јесте једно од основних људских права које је, наглим развојем дигиталне технологије и интернета, озбиљно доведено у питање. У ери великих података, лични подаци третирају се као „нова нафта“. Наставник треба да упозна

интернету и кршења права деце; – објасни појам „отворени подаци”; – објасни појам вештачке интелигенције својим речима; – наведе примере коришћења вештачке интелигенције у свакодневном животу; – објасни утицај вештачке интелигенције на живот човека; – успостави везу између отварања података и стварања услова за развој иновација и привредних грана за које су доступни отворени подаци;		Садашњост и будућност вештачке интелигенције – етичка питања	ученике како се користе подаци које о корисницима интернета, њиховим активностима и понашању, прикупљају претраживачи интернет страница, саме интернет странице и друштвене мреже. Посебну пажњу треба посветити креирању личног профила ученика на интернету, било да је у питању играње видео-игара, друштвене мреже или веб-сајтови за учење. Наставник треба да упозна ученике и са правима детета прописаним Конвенцијом о правима детета и појасни да се она односе и на дигитално окружење. Уместо питања да ли права детета важе и у дигиталном свету, стручњаци су покренули друго питање: како осигурати пуно поштовање права детета у дигиталном свету. С обзиром на то да је Конвенција о правима детета најважнији међународни документ којим се штите права детета, наставник посебно треба да упозна ученике са чл. 2, 16, 17, 19, 34 и 35. Конвенције, стављајући их у контекст ризика и кршења права деце на интернету (изложеност дигиталном насиљу; говор мржње, стереотипу, предрасуде; изложеност непримереним садржајима; злоупотреба личних података и идентитета). Наставник треба да подстакне ученике да идентификују начине на које одрасли својим понашањем у дигиталном окружењу крше право детета на приватност, као и да им помогне да разумеју улогу одраслих (родитеља, наставника, креатора интернет садржаја и јавних политика) у заштити њихових права у дигиталном окружењу. Препознавање узрасних ограничења за коришћење различитих сервиса на интернету такође је од виталног значаја за осигурање безбедности ученика у дигиталном простору. Отворени подаци
---	--	---	---

			Наставник упознаје ученике са начинима сакупљања и обраде података. Предочава ученицима везу између грађанских права и обраде података, као и да Република Србија има институцију Повереника за информације од јавног значаја и заштиту података о личности. Уводи појам отворени подаци и појашњава начине проналажења, приступања и преузимања са нагласком да треба наводити извор са кога су преузети, приликом коришћења ових података. Посебну пажњу наставник треба да посвети објашњењу везе између отварања података и генерисања нових радних места, те остваривања економске добити кроз рад у професијама везаним за сакупљање података, администрацију база података, анализу података и сл. Вештачка интелигенција Како су за реализацију теме Вештачка интелигенција предвиђена два часа и један пројекат, препорука је да се на првом часу разматра тема Појам и примена вештачке интелигенције, а на другом Садашњост и будућност вештачке интелигенције – етичка питања. Разговор са ученицима о овој теми пожељно је започети дискусијом, а као пример теме за дискусију може послужити „Интелигенција у живом свету и код машина (вештачка интелигенција)”. Циљ ове дискусије је процена, да ли су ученици и колико упознати са развојем технологије из домена вештачке интелигенције на основу филмова, литературе коју читају, сазнања преко интернета... Пожељно је наводити ученике да опишу своја искуства кроз употребу „паметних” уређаја, шта очекују да ће се у будућности дешавати у овој области, на пример: да ли можемо ускоро да очекујемо роботе
--	--	--	---

			андроиде у непосредном окружењу, да ли ће машине „управљати” људима у блиској будућности... Приближити појам вештачке интелигенције као гране науке која тежи стварању „интелигентних програма и машина” којима се жели достизање свих нивоа људске интелигенције и што реалније симулирање људског понашања. Нагласити да се неке науке и научне дисциплине (рачунарске науке, математика, психологија, део биологије који се бави неруонима, социологија, филозофија...) интензивно баве питањима развоја и примене вештачке интелигенције. Објаснити најчешће коришћену скраћеницу за вештачку интелигенцију у стручној литератури AI (Artificial Intelligence). Описати укратко појам „машинско учење”, напоменути да је данас развој машинског учења доминанта грана у развоју вештачке интелигенције, где се рачунарима омогућава да уче без експлицитног програмирања односно да користе алгоритме за уочавање образаца у подацима, на основу чега се одређује њихово даље понашање. Представити примере примене вештачке интелигенције у свакодневном животу. Приликом реализације ове теме препоручује се подела ученика у групе, ради истраживачког рада, током којег ће се детаљније упознати са неком од наведених примена. Оптичко препознавање знакова: Објаснити одакле потиче назив за ове технологије, односно дати термин на енглеском OCR (Optical Character Recognition). Уз коришћење скенера и неких од бесплатних алата објаснити препознавање текста као софтверску технологију која претвара слике бројева, слова, знакова интерпункције са штампаних или писаних докумената у карактере које читају други програми. Објаснити да су данас
--	--	--	---

			развијени алгоритми који могу да нпр. потпуно разликују рукописе две различите особе. Навести један од недавних примера примене ових алгоритама, који су настали развојем вештачке интелигенције, анализирани оригинални рукописи Виљема Шекспира стари пет векова да би се установило да ли је аутор свих рукописа исти човек. Препознавање лица: Технологија препознавања лица подразумева утврђивање идентитета на основу специфичних детаља људског лица. Препознавање лица може да се користи како би се људи идентификовали на фотографијама, видео записима или у реалном времену. Објаснити развој софтвера за препознавање лица, који користи уређаје са сензорима помоћу којих се мапирају одређене карактеристичне црте лица: размак очију, носа, контуре усана, ушију, браде итд. Дигитална слика се упоређује са сликама у бази података. Објаснити да овакви аутоматизовани системи за идентификацију врше проверу идентитета појединаца веома брзо (у само неколико секунди, па и брже). Направити разлику између коришћења овог софтвера само за идентификацију и савременије верзије оваквих софтвера где се врши још сложеније мапирање израза лица да би се идентификовале емоције као што су гађење, радост, бес, изненађење, страх или туга на људском лицу помоћу софтвера за обраду слика. Дати пример друштвених мрежа где је коришћење алгоритама за препознавање лица врло изражено од почетка постојања оваквих мрежа, у вези са тим објаснити појаву таговања где се добровољно допуњује база лица која на крају припада приватној компанији. Такође, на примеру друштвених мрежа објаснити начин на који се врши анализа ставова и осећања на основу комуникације која се преко те мреже обавља. Објаснити да је оваква анализа потребна у комерцијалне сврхе компанијама да на основу позитивних или негативних коментара виде праву слику неког бренда,
--	--	--	--

			политичке фигуре... Паметни системи за превођење: Дати пример Гугл преводиоца као сервиса који користи систем за превођење заснован на вештачкој интелигенцији. Објаснити да је од прве верзије до ове која се сада користи овај систем вишеструко унапређиван. Упознати ученика са неким побољшањима која су уведена: дуално учење (dual learning) – сваки пут се унета реченица преводи не само у жељеном смеру, већ се превођење дешава и у обрнутом смеру, а идеалан резултат подразумева да се након сваког превођења добијени резултати подударају; мреже за промишљање (deliberation networks) – исте реченице се преводе небројено много пута, те се у том процесу исправљају претходне грешке; заједничко тренирање (joint training) – када алатка у једној верзији превођења креира парове реченица, подаци се преносе на систем, те се примењују и на превођење у другом смеру; проверавање резултата – систем може да чита два превода истовремено (и са српског на енглески, и са енглеског на српски), и упореди преводе како би био сигуран да се све подудара, те елиминише грешке које доводе до непоклапања. Препознавање говора и коришћење гласовних асистената: Објаснити Гугл асистент као обједињен Гугл сервис где је гласом односно гласовним командама омогућено коришћење више апликација. Такође, у унапређеном сервису врши се анализа комуникације коју корисник има у оквиру Ало или сличних апликација на основу којих сервис креира предлоге прилагођене кориснику, поменути Гугл дуплекс сервис где дигитални асистент може да врши резервације и заказује састанке. Аутономна возила: Објаснити укратко и информативно
--	--	--	---

			концепт возила са аутономним управљањем, као и технологије које овакви аутомобили користе: радари, камере, ултразвук, сателитска комуникација, пренос података и коришћење сервиса у „облаку”. Направити анализу са ученицима у ком правцу ће се даље одвијати развој оваквих возила, одговорити на више питања: да ли ће у будућности аутомобил моћи да препозна власника и остале путнике у аутомобилу, на који начин ће се одвијати комуникација између возача и аутомобила, да ли ће такви аутомобили допринети већој безбедности у саобраћају или супротно. Вештачка интелигенција у видео играма: Упознати ученике са тим да примена вештачке интелигенције у видео играма представља понашање противничког играча у односу на наше потезе и да је највећа препрека за вештачку интелигенцију играње игре у реалном времену и кратко време у коме мора да се „одговори”. Mortal Combat је једна од најпопуларнијих игрица где су потези које је спроводио рачунар директно зависили од потеза које је спроводио играч или од позиције на којој се играч налазио. Ово је реализовано постојањем базе која се претраживала у циљу да се нађе потез који је најбољи у односу играчев потез. Ипак, захтеви игрице су били такви да је та претрага требала да буде јако плитка јер су резултати били потребни брзо у реалном времену. Поменути које су то најчешће технике које су потребне у видео играма да би биле занимљиве: налажење путање кретања, доношење одлука, тактичка и стратешка интелигенција и машинско учење (у које могу да се сврстају неуронске мреже и учење уз помоћ стабла претраге). Паметни градови: Објаснити концепт постојања паметних градова у којима би се, користећи најсавременије технологије, остварило повезивање свих сегмената града у циљу
--	--	--	---

			побољшања градских услуга и инфраструктуре, побољшања животне средине и квалитета живота грађана. Навести технологије чији је развој врло важан да би се овако нешто остварило: интернет мрежа (у овом тренутку постављање 5Г технологије); сензори који су уграђени у сваки физички уређај који је саставни део интернет мреже, од паметног сата преко паметних аутомобила, медицинских уређаја, до паметне куће и паметне градске инфраструктуре и свих система и услуга; обрада велика количина података генерисаних паметним градом применом вештачке интелигенције. Велики број паметних апликација у граду може играти кључну улогу за функционисање паметног града, од побољшања саобраћаја преко паметног управљања паркингом до сигурне интеграције аутономних возила. Анализирати са ученицима у којим сегментима коришћење вештачке интелигенције може најбоље помоћи у руковођењу таквим градом: аутономно планирање руте јавног превоза, управљање електричном мрежом, паметно управљање саобраћајем, знатно убрзане и скраћене поштанске услуге... Вештачка интелигенција на друштвеним мрежама и на интернету: описати улогу алгоритама вештачке интелигенције у одабиру садржаја који се приказује корисницима на интернету и на друштвеним мрежама. Навести примере који приказују како се на основу претходно понашања корисника одређују рекламне поруке које ће му се приказати, објаве пријатеља на друштвеним мрежама које ће му бити приказане (нагласити да се скоро никада не приказују све објаве свих пријатеља), препоруке за филмове које треба да погледа и слично. Дискутовати како данас и рангирањем редоследа садржаја различитих претрага управљају алгоритми вештачке интелигенције, као и могуће последице тога на креирање јавног мњења. Дискутовати примену вештачке интелигенције у системима за филтрирање нежељене поште и скренути
--	--	--	---

			пажњу ученицима на то да услед грешака у тим системима неке поруке могу погрешно бити класификоване као нежељене. Садашњост и будућност вештачке интелигенције: Представити етику вештачке интелигенције као део етике технологије специфичне за роботе и друга вештачко интелигентна бића. Размотрити са ученицима на које све начине развој вештачке интелигенције може имати утицај на будући живот човека кроз аспект економије и неопходан развој технологије. Разматрати са ученицима ефекат на радна места, аутоматизацију одређених послова и стварање нових, од којих неки још и не постоје. Напоменути да је у мају 2018., на снагу ступила Општа регулатива Европске уније о заштити података. Ово је узроковано данашњом појавом да се рачунарски алгоритми интензивно користе за профилисање људи, тј., за аутоматизовану обраду приватних података да би се проценили лични аспекти попут економског стања, здравља, склоности, интересовања, понашања, итд. Софтверу, у чије функционисање обичан човек нема увид, се може препустити да самостално, без људске интервенције, донесе неку одлуку која утиче на живот човека, на основу анализе неке базе података. Такође, подаци који су сакупљени у бази података могу да буду пристрасни или некоректни. Општа регулатива Европске уније о заштити података је значајна, јер забрањује, осим у изузетним случајевима, доношење одлука засновано само на аутоматизованој обради података, и истиче право на „људску интервенцију”. Забрана укључује и профилисање људи које доводи до дискриминације на основу специфичних категорија личних података. Напоменути да је један од највећих ризика у будућности коришћење вештачке интелигенције у нехумане сврхе (на пример, рачунарски контролисано оружје које, када се активира, може самостално да донесе одлуку о избору мете и примени смртоносне силе).
--	--	--	--

По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да: – унесе серију (низ) података; – изврши једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте, ...); – графички представи низове података (у облику линијског, стубичастог или секторског дијаграма); – унесе табеларне податке или их учита из локалних датотека и сними их; – изврши основне анализе и обраде табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање, ...);	РАЧУНАРСТВО	Програмски језици и окружења погодни за анализу и обраду података (Jupyter, Octave, R, ...). Унос података у једнодимензионе низове. Једноставне анализе низова података помоћу библиотечких функција (сабирање, просек, минимум, максимум, сортирање, филтрирање). Графичко представљање низова података. Унос и представљање табеларно записаних података. Анализе табеларно записаних података Обраде табеларно записаних података (сортирање, филтрирање, ...).	Осим у програмима за табеларна израчунавања анализу података могуће је вршити и у специјализованим програмским језицима и окружењима. У данашње време најпопуларнија окружења тог типа су Jupyter/Python, R studio и Matlab тј. Octave. Овај приступ анализи података често не одмеђује него допуњује програме за табеларна израчунавања. Подаци се из информационих система и репозиторијума отворених података често могу добити у форматима програма за табеларна израчунавања. Програми за табеларна израчунавања су веома погодни за преглед тих података и могу се веома једноставно користити за унос, измену и једноставније обраде података. Са друге стране, обрада података из програмских језика доноси одређене предности и нове квалитете. – Једна од важних предности је то што је сваки поступак обраде података експлицитно записан и лако га је поделити са другима у текстуалном облику (није потребно објашњавати шта је потребно урадити кроз кориснички интерфејс апликације). Разумевање смисла добијених статистика много је једноставније када се гледа експлицитно описани алгоритам који их описује, него када је поступак израчунавања раштркан кроз ћелије табеле (а у неким случајевима, попут сортирања, потпуно сакривен). – Лако је пронаћи готова решења и прилагодити их нашим потребама (модификацијом и проширивањем преузетих скриптова). – Примена постојећих анализа на нове податке постаје веома једноставна, јер скриптови који описују поступак остају неизмењени и само је потребно изменити назив датотеке у којој се подаци налазе. На пример, ако желимо да израчунамо
--	--------------------	--	--

			просечни број изостанака за 10 најбољих ученика у одељењу у програм за табеларна израчунавања бисмо увезли податке из електронског дневника, затим бисмо их сортирали по просечној оцени опадајуће и онда бисмо у неку ћелију унели формулу у којој би се израчунавао просечан број изостанака првих 20 врста тако сортиране табеле. Ако бисмо исту анализу хтели да урадимо за неко друго одељење или за исто време у наредном полугодишту, исти низ акција (увоз података у табелу, сортирање, додавање формуле за просечан број изостанака) бисмо морали да поновимо и у другој табели. Са друге стране, та анализа се може описати веома једноставним скриптом који се затим може применити на било које одељење (једноставном изменом имена датотеке у којој се подаци о том одељењу налазе) или на ажурирану табелу за подацима (једноставним поновним покретањем скрипта). – Обрада више скупова података истовремено се своди на то да се скрипт који обрађује податке из једне датотеке окружи петљом у којој се из листе узима једна по једна путања до датотеке са подацима који ће се обрађивати (на пример, у петљи је могуће обрађивати једно по једно одељење). Иако су сви подаци који се обрађују обично записани табеларно, једноставније анализе обично подразумевају анализе појединачних врста тј. колона, тако да се за почетак може претпоставити да су подаци који се обрађују записани у облику низа (листе, вектора) података. Приказати како се у програмском језику могу унети низови података развог типа (низови целобројних вредности, низови реалних вредности, низови ниски, низови логичких вредности). Приказати ученицима основне начине анализе низова
--	--	--	---

			података (коришћењем библиотечке функционалности): израчунавање дужине низа података, израчунавање збира, просека (аритметичке средине), најмање и највеће вредности (минимума и максимума), сортирање података у неоппадајућем и нерастућем редоследу, филтрирање (издвајање елемената низа који задовољавају дато својство), пресликавање (примену одређене функције тј. трансформације на сваки елемент низа) и фреквенцијску анализу (одређивање броја појављивања разних вредности у низу). Описати смисао сваке од наведених статистика и њихово коришћење увежбавати на реалним примерима из домена блиских ученицима. Приказати ученицима могућност визуализације низова података у различитим облицима (линијски графикон, стубичасти графикон, секторски (пита) графикон). Иако се сви табеларно записани подаци могу представити појединачним низовима (где сваки низ чува податке из појединачне колоне), програмска окружења за анализу података пружају специјализоване структуре за представљање табеларно записаних података. Приказати поступак анализе појединачних колона табеле или групе колона (на пример, у табели која садржи имена, презимена ученика и закључне оцене из свих предмета, приказати израчунавање просечне или минималне оцене за сваки предмет). Приказати поступак сортирања табеле на основу неког кључа (вредности неке колоне), филтрирање табеле (издвајање врста које у некој колони садрже вредност која задовољава дати критеријум) и фреквенцијску анализу (одређивање броја појављивања разних вредности у некој колони).
По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:	ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАЦИ	Онлајн упитник (креирање – типови питања, дељење – нивои приступа и	Осам часова током године предвиђено је за израду и евалуацију пројектних задатака. Наставник може да одабере како ће тих осам часова распоредити током школске године

– сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка; – сараднички осмисли и спроведе фазе пројектног задатка; – самовреднује своју улогу у оквиру пројектног задатка/тима; – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка; – поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен.	безбедност). Онлајн упитник (прикупљање и обрада података, визуализација). Отворени подаци. Инфографик. Управљање дигиталним уређајима (програмирање уређаја). Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења.	(на пример, могуће је свих осам часова реализовати на самом крају школске године, а могуће је 4 часа реализовати на крају првог, а 4 часа на крају другог полугодишта). Наставник дефинише неколико тема пројектних задатака које погодују развијању међупредметних компетенција, подстичу иницијативу и креативност, функционализују раније стечена знања, као и формирање вредносних ставова ученика. И у овом разреду, пројектни задаци подразумевају корелацију и сарадњу са наставницима осталих предмета. Теме треба да буду што ближе реалном животу и релевантне за ученике. Приликом дефинисања тема пројектних задатака, наставник може да се ослони и на пројекте који су реализовани претходне школске године и пројектне теме повеже са утврђивањем и евалуацијом њихових резултата. Ослањајући се на праксу утврђену у претходна три разреда, наставник реализацију пројектног задатка у највећој мери препушта ученицима. Ученици бирају једну од понуђених тема, а затим, у оквиру својих тимова, самостално планирају фазе реализације, у складу са расположивим временом, ресурсима и сложености одабране теме. Наставник има улогу ментора – он прати и благо усмерава ученике док пролазе кроз све фазе рада на пројектном задатку, при чему наставник подстиче ученике да темељно осмисле сваки од корака, дискусију у оквиру тимова и сараднички долазе до решења. Циљ наставника је да, током реализације пројектних задатака, креира образовно окружење које погодује развијању и неговању: поступности, повезивања и изградње сопствених стратегија учења, вршњачког учења, вредновања и самовредновања постигнућа. На крају пројеката, ученици треба да сумирају резултате и
--	--	--

			изведу закључке. Пожељно је да се главни закључци визуелно прикажу, у форми инфографика и презентују наставнику, осталим ученицима, али и ширем аудиторијуму (могу се поставити на интернет, приказати родитељима, ...). Најбоље би било да наставник унапред припреми туторијале за израду инфографика и подстакне ученике да их изуче код куће, а да у школи примене приказане технике. У наставку су предлози пројектних задатака за тему анализе података која је заступљена у осмом разреду кроз све три области (ИКТ, Дигитална писменост и Рачунарство). Поред ове, наставник може ученицима понудити одређени број пројектних задатака на тему Управљање дигиталним уређајима. При дефинисању теме пројектата наставник може да се ослони на предлоге дате у наставку или да у складу са њима предложи нове теме. 1. Пројектни задатак на тему прикупљања и анализе података У складу са основним концептом предмета у 8. разреду, овај пројекат би било пожељно урадити тако што би се прикупили подаци (на пример, помоћу онлајн упитника), једноставно обрадили у програмима за табеларна израчунавања, а затим детаљније анализирали из специјализованог програмског окружења и програмског језика. Примери тема за пројектне задатке су: – Сврха и начини на које се користи дигитална технологија у мојој школи. Ученици састављају листу релевантних питања, креирају онлајн упитник, прикупљају и обрађују податке које, затим приказују у форми инфорграфике.
--	--	--	---

			– Шта желимо – будућа занимања. Ученици бирају најмање три образовна профила средње школе коју би желели да упишу и за сваки је потребно да пронађу податак о минималном потребном броју бодова за упис прошле године (http://www.upis.mpn.gov.rs/). Податке агрегирају у дељеној табели са дозволом за унос измена. Дељена табела може да садржи: презиме и име ученика осмог разреда, одељење, шифру првог профила, минимум бодова за први профил, шифру другог профила, минимум бодова за други профил, шифру трећег профила и минимум бодова за трећи профил. Више ученика заједнички обрађује исту дељену табелу коришћењем одговарајућег софтвера „у облаку”. Наставник приказује поступак преузимања већ креиране табеле офлајн уз објашњење како се таква табела може прилагодити и допунити онлајн, обликовати уз употребу одговарајућих алата. На основу података из табеле, ученици креирају одговарајући инфорграфик. – Завршни испит: моја школа и школе из окружења. На интернету, ученици проналазе податке који се односе на постигнућа на завршном испиту – просечан број бодова са сва три теста, просечан број бодова на основу успеха; пореде постигнућа на завршном испиту са бодовима на основу успеха; утврђују праведност оцењивања у школама; пореде школе, приказују закључке у форми инфорграфика. – Анализа прошлогодишњих пројеката. Резултате прошлогодишњих пројеката ученици могу да обраде по месецима, а затим и да утврде чињенице попут просечног броја посетилаца, прегледа видео-туторијала... – Популарни филмови и музика. Ученици на интернету проналазе отворене податке о филмовима или музици, врше
--	--	--	---

			анализе тих података и изводе интересантне закључке (на пример, проналази најпопуларније глумце или редитеље који су највише експериментисали тиме што су снимали и веома популарне и веома непопуларне филмове). – Анализа саобраћајних несрећа. На основу отворених података о саобраћајним незгодама ученици доносе закључке о ризичном понашању у саобраћају. – Занимљиве статистике у НБА. На интернету, ученици проналазе податке о учинку појединих кошаркаша и покушавају да о њима прикупе интересантне статистике, на пример, да пронађе себичне играче који су имали највећи проценат утакмица са трипл-дабл учинком у којима је њихов тим изгубио, а затим добијене резултате приказују у форми инфографика. Пожељно је да сви инфографици буду приказани на сајту школе, а неки од њих и коришћени у пракси: на родитељским састанцима, приликом представљања школе родитељима будућих првака и сл. 2. Пројектни задатак за тему Управљање дигиталним уређајима (програмирање уређаја) У зависности од инфраструктуре школе (поседовања Андроид уређаја, ЛЕГО EV3 робота, micro:bit или Arduino уређаја) и претходног искуства ученика реализовати у оквиру ове теме минипројекат посвећен управљању дигиталним уређајима (програмирање уређаја) на крају године након реализације теме Рачунарство.
--	--	--	---

			Захваљујући употреби паметних телефона у свакодневном животу, телефоне можемо користити за контролу различитих уређаја и робота. На пример, робот може да зна где се налази и где у зависности од информација које је добио од ГПС сензора паметног телефона; такође може остварити своје кретање кроз сензор оријентације телефона; Штавише, уз помоћ телефона, тачније екрана осетљивог на додир, корисник може лако да прикупи различите информације о понашању робота или физичког и дигиталног уређаја; Коначно, робот може искористити камеру на телефону као „очи“ за кретање и детектовање предмета у простору. Све ове функције могу се имплементирати са Андроид уређајима и ЛЕГО EV3 роботима, micro:bit или Arduino. Користећи графичко окружење App Inventor могуће је да ученици на основу претходних знања из програмирања креирају апликацију за паметни телефон. Кроз овај модул се ученици подучавају о креирању апликација за покретање уређаја/робота повезујући своја знања са знањима која стичу из предмета Техника и технологија. Такође, кроз овај модул ученици се упознају са основама Интернет ствари (IoT) тако што ће ученици креирати апликације које се могу повезати са физичким и дигиталним уређајима свуда око нас. Ученици могу да направе апликације које контролишу светла, дугмад, зујалице, моторе, роботе, електричне уређаје и све већи спектар дигиталних уређаја. Могу се користити сензори за снимање података, и то температуре, звука, интензитета светлости, боје, влаге, покрета, додира, број откуцаја срца и још много тога. За креирање IoT апликација потребни су уређаји као што су Ардуино или micro:bit који се могу повезати с различитим уређајима (моторима, сензорима) са којима може да се комуницира преко паметног телефона.
--	--	--	--

			Укратко описати улогу основних елемената радног окружења одабраног програма за израду мобилне апликације (менија, палета са алаткама, едитора, картица, статусне линије...). Увести појмове: компоненте, догађаји, понашање апликације (шта ће се десити са апликацијом ако корисник кликне на дугме, ...). Приликом рада са компонентама разумети разлику између видљивих и невидљивих компоненти. Својства компоненте су попут ћелија у програмима за прорачуне: могу се мењати и дефинисати им почетно стање да ли су видљиве или не. Описати улогу основних компоненти (User Interface компоненте, Layout компоненте, Media компоненте, Drawing и Animation компоненте, Map компоненте, Sensor компоненте, Social компоненте, Storage компоненте, Connectivity компоненте, LEGO® MINDSTORMS® компоненте, Experimental компоненте) и њихових својстава (особина). Свака компонента може имати методе, догађаје и својства. Упознавање са основним концептом рада мобилних апликација. Упознати се са начинима повезивања физичких и дигиталних уређаја. Већина модерних апликација не изводи гомилу инструкција у унапред одређеном редоследу; уместо тога, оне реагује на догађаје - најчешће догађаје које покреће крајњи корисник апликације. На пример, ако корисник притисне дугме, апликација одговара обављањем неке операције (нпр. слање текстуалне поруке,...). За телефоне и уређаје са екраном осетљивим на додир, поступак превлачења прстију преко екрана је још један догађај. Апликација може да одговори на тај догађај (превлачења прста преко екрана) тако што ће повући линију од тачке у којој је прст прво дотакао екран до тачке где прст више није у контакту са екраном. Упознавање са основним типовима догађаја: кориснички догађај, догађај повезан са временом, догађај анимације и екстерни догађај. Подсетити ученике о разгранатим структурама које „раде” по принципу „постављања питања” апликацији. То значи да је потребно пратити податке које је
--	--	--	--

			апликација сачувала и на основу одговора одредити правац (грану) извршавања, односно манипулисања подацима. Такве апликације имају условне гране, потребно је обновити гранање кроз блокове <code>if</code> и <code>if-else</code> са којима су се ученици раније сретали код блоковског програмирања. На пример, ако је играч освојио више од 90 поена онда је играч победио. Поред постављања питања и гранања на основу одговора, одговор на догађај може бити и понављање одређене операције више пута. Кроз блокове <code>for each</code>, <code>while... do</code> представљени су циклуси. Будући да управљач догађаја извршава одређене блокове, често је потребно да се прате одређене информације. Информације се чувају у променљивима, које се дефинишу у уређивачу блокова. Променљиве се тумаче као својства компоненте, али нису повезане ни са једном посебном компонентом. У апликацији за игру, на пример, можете дефинисати променљиву резултат, а након неког догађаја (клика на дугме,...) ће доћи до промене њене вредност. Подсетити ученике да променљиве привремено чувају податке док се апликација извршава; када се апликација „затвори“, подаци се губе и више нису доступни. Објаснити ученицима да је понекад потребно да апликација памти податке не само док се извршава, већ и када је затворена, а затим и када је поново покренута. На пример, ако желите да апликација прати најбољи скор игре, потребно је сачувати ове податке тако да буду доступни следећи пут када неко игру игра. Подаци који се чувају чак и након затварања апликације називају се трајни подаци и чувају се у некој врсти базе података. Објаснити разлику између уграђених и дефинисаних функција (процедура). Нпр. ученици креирају процедуру за израчунавање удаљености између две тачке коришћењем ГПС. Поновна употреба блокова (процедура) не мора нужно бити ограничена на само једну апликацију.
--	--	--	---

Кључни појмови: анализа података, табеларни прорачуни, статистика, визуализација података, дељене табеле, вештачка интелигенција, лични подаци, отворени подаци, инфографик

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ			
Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика			
Шта пратимо	Критеријуми оцењивања	Поступак и инструменти оцењивања	Врста
Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених исхода постигнућа у току савладавања програма предмета. Процењују се: вештине разумевања, примена и вредновање научених поступака и	Оцену одличан (5) добија ученик који: – у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; – лако логички повезује чињенице и појмове; – самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; – решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; Оцену врло добар (4) добија ученик који: – у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; – самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; – решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; Оцену добар (3) добија ученик који: – у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; – у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; – већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава	- Свакодневно бележење активности ученика на часу (практичан рад као и усмено одговарање) у евиденције наставника: број јављања (тачни одговори): за једно јављање / тачно одрађен задатак +, за јављање више пута / више тачних задатака ++, за давање комплетног, потпуног одговора на тежа питања / проналажење других решења за задатак 5, ко не зна одговор – (три минуса 1), домаћи задаци: за 3 неодражена домаћа задатка 1.Напомена: водити рачуна о: - свеобухватности одговора - сналажењу у одговарајућим и наменским програмима и апликацијама - хоризонталном и вертикалном повезивању	- континуирано

процедура; рад са подацима и рад на различитим задацима; вештине, руковање алатима и технологијама и извођење радних задатака.	поједине проблеме; – у довољној мери критички расуђује; Оцену довољан (2) добија ученик који: – знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; – у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; – понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; Недовољан (1) добија ученик који: – знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене; – не изводи закључке који се заснивају на подацима; – критички не расуђује;	градива - Писане онлајн провере, квизови: Бодовање: 20-39% оцена 2 40-59% оцена 3 60-79% оцена 4 80-100% оцена 5 - Групни рад (посматрање наставника, излагање група), свеска евиденције: сарадња у групи (сви чланови су укључени, сви имају задато забележено у електронским свескама...), степен знања свих чланова групе, квалитативно и квантитативно процењивање резултата рада група (апликација, табела...). - Рад у пару (посматрање наставника, излагање парова), свеска евиденције: Прва два пара која ураде добијају + или 5 (у зависности од тежине задатка)	- након теме - по пот... - по пот...
---	--	--	---

Начин прилагоджавања програма:

Неки од начина прилагоджавања

Ангажовање и активности ученика у настави	Оцену одличан (5) добија ученик који: – показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. Оцену врло добар (4) добија ученик који: – показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања. Оцену добар (3) добија ученик који: – показује делимични степен активности и ангажовања. Оцену довољан (2) добија ученик који: – показује мањи степен активности и ангажовања. Недовољан (1) добија ученик који: – не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.		
---	--	--	--

програма наставе и учења ученицима којима је потребна додатна образовна подршка:

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја
- и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

Вредновање ученика са тешкоћама у развоју

Елементи вредновања:

- Однос према раду
- Праћење постављених задатака
- Уважавање других ученика и наставника, праћење правила понашања на часу, доношење прибора за рад.

Корелација са другим предметима:

Могуће је остварити корелацију са свим наставним предметима.

ДОДАТНА НАСТАВА – ПРИПРЕМА ЗА ТАКМИЧЕЊЕ

ТЕМА	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
Рачунарство	У склопу додатне наставе/припреме за такмичење са заинтересованим ученицима препоручује се израда задатака донекле комплексније алгоритамске структуре и упознавање ученика са мало ширим фрагментом библиотеке одабраног програмског језика.

ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Циљ учења *физичког и здравственог васпитања* је да ученик унапређује физичке способности, моторичке вештине и знања из области физичке и здравствене културе, ради очувања здравља и примене правилног и редовног физичког вежбања у савременим условима живота и рада.

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
Теоријски део	4		4	Компетенција за учење Предузимљивост и оријентација ка предузетништву
Мерење моторичких способности		6	6	Рад са подацима и информацијама

Атлетика	2	12	14	Одговорно учешће у демократском друштву Сарадња
Одбојка	2	10	12	Комуникација Одговоран однос према здрављу Решавање проблема Сарадња
Кошарка	2	10	12	Комуникација Одговоран однос према здрављу Решавање проблема Сарадња
Рукомет	2	10	12	Комуникација Одговоран однос према здрављу Решавање проблема Сарадња
Футсал	2	10	12	Комуникација Одговоран однос према здрављу Решавање проблема Сарадња
Гимнастика	2	14	16	Естетичка компетенција
Ритмика и плес	2	6	8	Естетичка компетенција
Полигони	2	4	6	Решавање проблема Сарадња
Укупно:	20	82	102	

ОБЛАСТ/ТЕМА	ИСХОДИ По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да:	САДРЖАЈИ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
Теорија	- објасни својим речима сврху и значај вежбања - користи основну терминологију вежбања	Реализује се кроз све наставне теме и садржаје Уводни час Хигијена,	Теорија: Упознавање ученика са основним појмовима: здравље, хигијена, исхрана, здрави стилови живота. Упућивање на значајне изворе знања (литература о здрављу, исхрани, уџбеник из биологије, интернет...); израда паноа на одређену тему; упознавање са значајним датумима (Светски дан хране, Дан здравља);

		правилно држање тела	међупредметна корелација – ученика са базичним моторичким способностима и методама за њихово побољшање. Израда личних картона за евиденцију реализације програма вежбања и праћење напретка. Мерење моторичких способности: Упознавање ученика са тестовима моторичких способности и начином њиховог извођења. Припрема наставника за часове тестирања, припрема и провера мерних инструмената и реквизита. Упознавање ученика са индивидуалним планом вежбања, вођењем личне евиденције о реализацији вежбања у ванчасовним активностима. Атлетика: Упознавање ученика са основним појмовима – атлетика, атлетске дисциплине, вишебоји. Примена различитих метода и дидактичких средстава у усвајању моторних вештина и умења значајних за учење и побољшање технике трчања, скокова, прескока. Примена помоћних средстава у настави (схеме, тлоцрти, дијаграми, графикони, видео записи). Упућивање на додатне изворе (интернет, литература из атлетике). Међупредметна корелација – Историја – Античка Грчка, Олимпијске игре...), Музичка култура – ритам. Одлазак на градски стадион, праћење међушколских и других атлетских такмичења. Одбојка: Упознавање ученика са историјатом одбојке. Примена одговарајућих методских поступака за обучавање ученика ради усвајања основних облика кретања и контроле лопте. Примена фронталног рада, индивидуалног и групног рада у савлађивању технике; упознавање са индивидуалном, групном и тимском тактиком. Примена различитих дидактичких средстава у настави (схеме, видео запис); упућивање на додатне изворе знања (спортска литература, интернет). Учење правила игре и примена знања кроз суђење на одељењским турнирима; упућивање
Мерење моторичких способности	-упореди резултате тестирања са вредностима за свој узраст и сагледа сопствени моторички напредак	Батерија тестова	
Атлетика	- комбинује и користи достигнути ниво усвојене технике кретања у спорту и свакодневном животу - доводи у везу развој физичких способности са атлетским дисциплинама	Техника истрајног трчања Скок увис Техника спринтерског трчања Скок у даљ Техника штафетног трчања Техника високог и ниског старта	
Одбојка	– изведе елементе одбојкашке технике; – примени основна правила одбојке; – користи елементе технике у игри; – учествује на такмичењима између одељења;	Основни елементи технике, тактике и правила игре.	
Кошарка	– изведе сложеније елементе кошаркашке технике; – примени основна правила кошарке; – користи елементе технике у игри; – учествује на такмичењима између одељења;	Сложенији елементи технике, тактике и правила игре.	

Рукомет	– примени основна правила рукомета; – користи елементе технике у игри; – учествује на такмичењима између одељења;	Игра уз примену правила.	ученика на израду паноа са темама из одбојке (историјат, елементи технике, тактике, правила игре...). Одлазак на школска атлетска такмичења и друга атлетска такмичења на нивоу града. Кошарка: Упознавање ученика са историјатом кошарке. Примена одговарајућих методских поступака за обучавање ученика ради усвајања основних облика кретања и контроле лопте. Примена фронталног рада, индивидуалног и групног рада у савлађивању технике; упознавање са индивидуалном, групном и тимском тактиком. Примена различитих дидактичких средстава у настави (схеме, видео запис); упућивање на додатне изворе знања (спортска литература, интернет). Учење правила игре и примена знања кроз суђење на одељењским турнирима; упућивање ученика на израду паноа са темама из рукомета (историјат, елементи технике, тактике, правила игре...). Одлазак на школска кошаркашка такмичења и друга кошаркашка такмичења на нивоу града.
Футсал	– примени основна правила фудсала; – користи елементе технике у игри; – учествује на такмичењима између одељења;	Игра уз примену правила.	Рукомет: Упознавање ученика са историјатом рукомета. Примена одговарајућих методских поступака за обучавање ученика ради усвајања основних облика кретања и контроле лопте. Примена фронталног рада, индивидуалног и групног рада у савлађивању технике; упознавање са индивидуалном, групном и тимском тактиком. Примена различитих дидактичких средстава у настави (схеме, видео запис); упућивање на додатне изворе знања (спортска литература, интернет). Учење правила игре и примена знања кроз суђење на одељењским турнирима; упућивање ученика на израду паноа са темама из рукомета(историјат, елементи технике, тактике, правила игре...). Одлазак на школска рукометна такмичења и друга рукометна такмичења на нивоу града. Футсал: Упознавање ученика са историјатом фудбала. Примена одговарајућих методских поступака за обучавање ученика ради
Гимнастика	- одржава стабилну и динамичку равнотежу у различитим кретањима, изводи ротације тела - користи елементе гимнастике у свакодневним животним ситуацијама и игри - процени сопствене могућности за вежбање у гимн.	Вежбе на тлу Прескоци и скокови Ниска греда Гимнастички полигон	

			усвајања основних облика кретања и контроле лопте. Примена фронталног рада, индивидуалног и групног рада у савлађивању технике; упознавање са индивидуалном, групном и тимском тактиком. Примена различитих дидактичких средстава у настави (схеме, видео запис); упућивање на додатне изворе знања (спортска литература, интернет). Учење правила игре и примена знања кроз суђење на одељењским турнирима; упућивање ученика на израду паноа са темама из фудбала (историјат, елементи технике, тактике, правила игре...). Одлазак на школска фудбалска такмичења и друга фудбалска такмичења на нивоу града. Гимнастика: Упознавање ученика са појмом гимнастике, вежби на справама и тлу, историјатом гимнастике, мушким и женским гимнастичким дисциплинама. Указати на значај гимнастике за правилан психо-физички развој. Упознавање са појмовима чување, асистирање и помагање као и њиховим значајем за безбедност ученика и вежбача. Припрема наставника за часове, припрема и провера справа и реквизита, обезбеђивање услова за безбедан рад и вежбање. Примена одговарајућих методских поступака у обуци и вежбању, који су пре свега, у складу са моторичким умењима и моторичким способностима ученика, као и расположивим материјално-техничким условима у школи. Примена различитих дидактичких средстава у настави (схеме, дијаграми, видео запис); упућивање на додатне изворе знања (спортска литература, интернет). Посета и праћење школских гимнастичких такмичења, као и других гимнастичких такмичења на нивоу локалне заједнице. Омогућавање међупредметне кореалације (Историја - античка Грчка, Олимпијске игре; Музичка култура- ритам, музика за саставе на тлу).
Ритмика и плес	- изведе кретања, вежбе и кратке саставе уз музичку пратњу - игра народно коло - изведе кретања у различитом ритму	Ритмичка вежба без реквизита Скокови кроз вијачу	Упознавање ученика са значајем ритмике и ритмичких вежби за развој моторичких способности; историјатом плеса, као и основним појмовима – балет, народни плесови, латино-амерички плесови, , спортски плесови, стандардни плесови. Припрема

	- изведе основне кораке плеса из народне традиције других клтура	Народно коло „Моравац“ Народно коло из краја „Ужичко“ Основни кораци друштвених плесова-валцер	наставника за часове, примена одговарајућих методских поступака у обуци елемената технике у складу са моторичким умењима и интересовањима ученика. Примена различитих дидактичких средстава у настави (схеме, дијаграми, видео запис); упућивање на додатне изворе знања (литература, интернет). Упућивање ученика на израду паноа на задату тему (врсте плесова, историјат плесова, одећа за плесаче, народна фолклорна традиција...). Упућивање ученика на рад у паровима, формирање група са посебним задацима (извођење заједничке кореографије, одељенско такмичење у народним и стандардним плесовима). Посета наступима и концертима плесних група и фолклорних удружења на нивоу локалне заједнице. Омогућавање међупредметне корелације – Музичка култура- музика за балет, валцер, народне плесове.
Полигони	- развија своје моторичке способности применом вежби из спортских игара и гимнастике – вреднује утицај примењених вежби на организам; – користи различите вежбе за побољшање својих физичких способности;	Полигон спортских игара Гимнастички полигон	Након гимнастике одрадити гимнастички полигон где су ученици упознати са елементима гимнастике из партера и справа. Полигон спортских игара применити након савладаних елемената из спортова у комбинацији са справама.

Кључни појмови садржаја: физичко вежбање, плес, одбојка, здравље, васпитање.
Корелација са другим предметима: биологија, музичка култура, географија, ликовна култура, информатика, математика, српски језик.

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ

Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика					
Шта пратимо		Критеријуми оцењивања	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених стандарда постигнућа у току савладавања програма предмета;	Достигнут ниво постигнућа моторичких знања, умења и навика (напредак у усавршавању технике). активност и однос ученика према физичком и здравственом васпитању. Индивидуални напредак моторичких способности	Оцену одличан (5) добија ученик који: остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и већину захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз веома висок степен ангажовања,	- Формативно оцењивање: јесте редовно проверавање постигнућа и праћење владања ученика у току савладавања школског програма, садржи повратну информацију и препоруке за даље напредовање и, по правилу, евидентира се у педагошкој документацији наставника	- Учествовање на кросу оцењује се оценом 5 у наставнички дневник - Вођење вежби обликовања и загревања + - асистирање друговима приликом рада + - потстицање других на рад + - ношење опреме на крају године +	Свакодневно бележење током године
		Оцену врло добар (4) добија ученик који: који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и део захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа уз мању помоћ наставника, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз висок степен ангажовања	- Усмено одговарање ученика који су ослобођени дела наставе или целог практичног дела наставе	Свеобухватност одговора Повезивање градива Самосталност у одговарању	По потреби
			-Редовност доношења опреме	За три недоношења опреме -1 у свеску, а након опомене и у дневник За редовно доношење опреме 5	Свакодневно током године, праћење/ пресек на крају године
			Прегледање свлачионица	Уредност Све забележено са часова	У току школске године
			Оцену добар (3) добија ученик који: остварује напредак у савладавању програма предмета и у потпуности,	Правилно извођење уз	Учесталост активности на часовима

		самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и већи део на средњем нивоу посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз ангажовање ученика	бројање ритма вежби загревања и вежби снаге	Ангажовање самостално и у пару/групи Активно учешће у раду	године, праћење/ пресек на крају године
		Оцену довољан (2) добија ученик који: остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и испуњавања уз помоћ наставника захтеве који су утврђени у већем делу основног нивоа постигнућа, односно захтеве који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа и ангажовање ученика,	Одговоран однос према раду	Правилно извођење задатих елемената у индивидуалним или екипним спортовима 5	Свакодневно бележење током године
			Исказано интересовање за спортове	Ангажовање и труд Поштовање задатог материјала и инструкција Сарадња у пару или групи	Свакодневно бележење током године
			- Вођење личне хигијене у току вежбања и након завршеног вежбања	Ученици су награђени +	По потреби
		Недовољан (1) добија ученик који: не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа, добија оцену недовољан			
Ангажовање ученика настави	одговоран однос према раду, постављеним задацима, и	– показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.(5)	Вођење евиденције од стране наставника о: -Јављању на часовима (учесталост и активност по месецима) -Успешности у групном раду, раду у пару (ангажовање, продукти	-Све што је рађено на часу налази се у свескама -Број и квалитет добровољног учешћа у разним наставним и ваннаставним активностима	-Пресек стања по тромесечјима
		– показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.(4)			
		– показује делимични степен активности и ангажовања (3)			

		– показује мањи степен активности и ангажовања. (2)	-Учешћу на такмичењима -Несебичном пружању помоћи другим ученицима	(недеља спорта, такмичења за школу, учешће на кросу)	
		– не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање (1)			

Исходи воде ка испуњењу следећих стандарда:

Физичке способности:Фв.1.1.3.,Фв.1.1.4.,Фв.1.1.5.,Фв.1.1.6.,Фв.1.1.7.,Фв.1.1.9.,Фв.1.1.10.

Атлетика:Фв.1.1.3.,Фв.1.1.4.,Фв.1.1.5.,Фв.1.1.6.,Фв.1.1.7.,Фв.1.1.9.,Фв.1.1.10.,Фв.1.1.24.,Фв.1.1.25.

Спортске игре:Фв.1.1.1.,Фв.1.1.2.,Фв.2.1.1.

Стони тенис: Фв. 1.1.26, Фв.1.1.27.

Спортска гимнастика:в.1.1.11.,Фв.1.1.12.,Фв.1.1.13.,Фв.1.1.14.,Фв.1.1.15.,Фв.1.1.16.,Фв.1.1.17.,Фв.1.1.18.,Фв.1.1.19.,Фв.1.1.24.,Фв.1.1.25.

Плес и ритмика:Фв.1.1.20.,Фв.1.1.21.,Фв.1.1.22.,Фв.1.1.24.,Фв.1.1.25.

Физичко вежбање и спорт:Фв.1.2.1.,Фв.1.2.2.,Фв.1.2.3.,Фв.1.3.1.,Фв.1.3.2.,Фв.1.3.3.,Фв.1.3.4.,Фв.1.1.24.,Фв.1.1.25.

Здравствено васпитање:Фв.1.4.1.,Фв.1.4.2.,Фв.1.4.4.,Фв.3.3.1.ж

Образовни стандарди за предмет физичко и здравствено васпитање:

- **ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА**
- **МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ**
- **ЗНАЊА О ФИЗИЧКОМ ВЕЖБАЊУ И ФИЗИЧКОМ ВАСПИТАЊУ**
- **ВРЕДНОВАЊЕ ФИЗИЧКОГ ВЕЖБАЊА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА**
- Област **ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА** односи се на усвојеност елемената: једне спортске игре, атлетике, вежби на справама и тлу, плеса, ритмичке гимнастике, пливања и вежби обликовања.
- Област **МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ** односи се на развијеност моторичких способности ученика у односу на пол и узраст.*
- **ЗНАЊА О ФИЗИЧКОМ ВЕЖБАЊУ И ФИЗИЧКОМ ВАСПИТАЊУ** садрже појмове о физичком вежбању и основна правила вежбања, правила спортских игара и индивидуалних спортова, смисао и утицај физичког вежбања.

- **ВРЕДНОВАЊЕ ФИЗИЧКОГ ВЕЖБАЊА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА** односи се на уверења, ставове, интересовања, тимски рад, самоактуализацију ученика кроз физичко вежбање, физичке активности и процес физичког васпитања.

*Достигнут ниво у развоју моторичких способности се проверава у односу на критеријумске референтне вредности за пол и узраст.

Неки од препоручених начина прилагођавања програма наставе и учења ученицима којима је потребна додатна образовна подршка:

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај ученика приликом вежбања, избор вежби за учење и вежбање, прилагођавање вежби, начина и врста оцењивања,)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја
- и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

ВЕРСКА НАСТАВА

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Верска настава

Циљ: Циљ наставе православног катихизиса (веронауке) јесте да пружи целовит православни поглед на свет и живот, уважавајући две димензије: историјски хришћански живот (историјску реалност Цркве) и есхатолошки живот (будућу димензију идеалног). То значи да ученици систематски упознају православну веру у њеној доктринарној, литургијској, социјалној и мисионарској димензији, при чему се хришћанско виђење живота и постојања света излаже у веома отвореном, толерантном дијалогу са осталим наукама и теоријама о свету, којим се настоји показати да хришћанско виђење (литургијско, као и подвижничко искуство Православне цркве) овухвата све позитивна искуства људи, без обзира на њихову националну припадност и верско образовање. Све то остварује се како на информативно-сазнајном тако и на доживљајном и делатном плану, уз настојање да се доктринарне поставке спроведу у свим сегментима живота (однос с Богом, са светом, с другим људима и са собом).

Разред: 8

Годишњи фонд часова: 34

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
Увод	1	0	1	-компетенција за целоживотно учење
Човек је икона Божија	4	2	6	-компетенција за целоживотно учење -вештина комуникације -решавање проблема
Подвижничко-евхаристијски етос	5	3	8	-компетенција за целоживотно учење -вештина сарадње -естетска компетенција

Литургија	5	5	10	-компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -естетска компетенција
Царство Божије	5	4	9	-компетенција за целоживотно учење -вештина сарадње -естетска компетенција

ИСХОДИ по завршеном разреду ученик ће моћи да:	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
-сагледа садржаје којима ће се бавити настава Православног катихизиса у току 8. разреда основне школе; -уочи какво је његово предзнање из градива Православног катихизиса обрађеног у претходном разреду школовања.	Увод	упознавање са садржајем програма и начином рада	-катихизација као литургијска делатност-заједничко је дело катихете (вероучитеља) и његових ученика -катихета (вероучитељ) би требало стално да има науму да катихеза не постоји ради гомилања информација, већ као настојање да се учење и искуство Цркве лично усвоје и спроведу у живот кроз слободно учешће у богослужбеном животу Цркве -на почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада
-увиди да је човек икона Божија јер је слободна личност и да је служба човекова да буде спона између Бога и света. -увиди да се човек остварује као личност у слободној заједници љубави са другим. -бити подстакнут да учествује у литургијској заједници. -сагледа грех као промашај људског назначења; -разликује слободу од самовоље; -увиди да човек може бити роб својих лоших особина и навика; -бити подстакнут да увиди вредност ближњег у сопственом животу; -усвоји став да једино кроз љубав човек може превазићи конфликт;	Човек је икона Божија	-човек - икона Божја и свештеник твари -хришћанско схватање личности -грех као промашај човековог назначења -две велике заповести о љубави -слобода и љубав у хришћанском етосу	Настава се реализује кроз следеће облике наставе: -теоријска настава (32 часова) -практична настава (2 часа) -теоријска настава се реализује у

-вреднује своје поступке на основу Христових заповести о љубави.			учионици; -практична настава се реализује у цркви – учешћем у литургијском сабрању;
-увиди да је подвиг начин живота у Цркви; -препозна различите подвиге као путеве који воде ка истом циљу; -објасни кад и како се пости; -увиди смисао и значај поста; -бити подстакнут на пост и молитву као начин служења Богу; -бити подстакнут да развија хришћанске врлине; -бити подстакнут да се критички односи према својим поступцима; -бити подстакнут да чита Житија Светих; -бити подстакнут да заснује свој однос према Богу на захвалности.	Подвижничко-евхаристијски етос	-хришћански подвиг -примери подвига: свети људи су имали различите подвиге -хришћански пост (духовни смисао, начин поста, евхаристијски, једнодневни и вишедневни пост) -основне хришћанске врлине евхаристијски поглед на свет	Дидактичко методичка упутства за реализацију наставе: -уводне часове требало би осмислити тако да допринесу међусобном упознавању ученика, упознавању ученика с циљевима, исходима, наставним садржајима, али и тако да наставник стекне почетни увид у то каквим предзнањима и ставовима из подручја Православног катихизиса, група располаже
-увиди да је молитва разговор са Богом; -бити подстакнут да преиспита и обогати свој молитвени живот; -схвати личну молитву као припрему за саборну молитву; -објасни значење речи Литургија и Евхаристија; -однос међу члановима Цркве пореди са повезаношћу удова у људском телу; -препозна неке од елемената Литургије; -увиди да Молитва Господња има литургијску основу; -наведе најважније делове храма и препозна њихову богослужбену намену. -именује нека богослужења и да зна да постоје покретни и непокретни празници; -бити подстакнут да активније учествује у богослужењима;	Литургија	-молитва - лична и саборна -Црква је Тело Христово -Божанствена литургија -Проскомидија -Литургија речи (јектенија, мали вход, читања) -Евхаристија (велики вход, анафора, Молитва Господња, причешће) -литургијски простор (делови храма) -повезивање времена са Литургијским доживљајем вечности (дневни, недељни и годишњи богослужбени круг)	-реализација програма требало би да се одвија у складу с принципима савремене активне наставе, која својом динамиком подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема. У току реализације стављати нагласак више на доживљајно и формативно, а мање на сазнајно и информативно Квалитет наставе се постиже када се наставни садржаји реализују у складу са савременим педагошким захтевима у погледу употребе разноврсних метода, облика рада и наставних средстава -имајући у виду захтеве наставног програма и могућности транспоновања наставног садржаја у педагошко

-објасни да је Бог створио свет са циљем да постане Царство Божије -објасни да Царство Божије у пуноћи наступа по другом Христовом доласку и васкрсењу мртвих; -објасни да је Бог створио човека као сарадника на делу спасења; -препозна да је Литургија икона Царства Божијег; -бити подстакнут да активније учествује у Светој Литургији. -преприча догађај Преображења Господњег; -повеже појмове светости и обожења са дејством Светога Духа -препозна да је предукус Царства Божијег присутан у моштима, чудотворним иконама, исцељењима... -препозна разлику између православне иконографије и световног сликарства; -препозна икону као символ Царства Божијег; -бити подстакнут да на правилан начин изражава поштовање према хришћанским светињама.	Царство Божије	-Царство Божије-циљ стварања -васкрсење мртвих и живот будућег века -етос хришћана као сведочанство Царства Божијег -обожење – живот у савршеној заједници с Богом и другима -знаци присутва Царства Божијег у овом свету (чуда, мошти...) -икона – прозор у вечност	дидактичка решења, наставник би требало да води рачуна и о психолошким чиниоцима извођења наставе –узрасту ученика, нивоу психофизичког развоја, интересовањима, склоностима, способностима и мотивацији ученика. -у остваривању савремене наставе наставник је извор знања, креатор, организатор и координатор ученичких активности у наставном процесу. -настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.
---	----------------	--	---

Начин прилагођавања програма: просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, задавања домаћих задатака, укључивање породице...); размена искустава и сарадња са члановима Већа, иконописцима и вероучитељима из других школа и стручним сарадницима у школи; коришћење вршњачке подршке и помоћи у разумевању и примени програмских садржаја; укључивање у школске активности према таленту и жељама ученика; укључивање у догађаје Цркве и локалне заједнице према таленту и жељама ученика;

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика					
(формативно и сумативно оцењивање ученика)					
Шта пратимо		Критеријуми оцењивања	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
Степен остварености циљева и исхода у току савладавања програма предмета	Процењује се усвајање богословских знања и њихова самостална примена, разумевање појмова, способност преношења знања, сагледавање претходног и стеченог знања, разумевање литургијских и богословских појмова, усвајање текста молитава и	-ученик који остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњава захтеве, добија оцену ИСТИЧЕ СЕ .	- редовно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника	Број јављања: -за јављање + -за давање комплетног, потпуног одговора на тежа питања + -ко не зна одговор -	редовно бележење током године
		-ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и испуњава захтеве уз мању помоћ наставника, добија оцену ДОБАР .	- усмено одговарање	-свеобухватност одговора -самосталност у одговарању	-по потреби, бар једном у полугодишту
		-ученик који остварује напредак у савладавању основних појмова програма предмета и делимично испуњава предвиђене захтеве и задатке, добија оцену ЗАДОВОЉАВА .	-редовност доношења домаћих задатака	-за један неурађен домаћи – -за два уписивање у дневник -за редовно доношење домаћег задатка+ а за посебно важне задатке уписивање у дневник	-редовно током године, пресек стања за тромесечје

	песама.		- групни рад (посматрање наставника, излагање група, учествовање у раду групе, процена осталих ученика)	-сарадња у групи (сви чланови су укључени) -степен знања свих чланова групе -квалитативно и квантитативно процењивање резултата рада група	-по потреби
			- рад у пару (посматрање наставника, излагање парова, процена осталих ученика)	-сви парови који ураде задатак добијају + -парови који не раде задато на часу добијају -	-по потреби
			-истраживачки рад и рад на тексту	-за испуњен задатак + -за успешан рад на тексту (разумевање прочитаног и повезивање) +	-по потреби
Ангажовање ученика у настави	Одговоран однос према раду, постављеним задацима, исказано истересовање за учење и напредовање, активно учествовање, сарадња са другима	-веома висок степен ангажовања ученика (ИСТИЧЕ СЕ) -висок степен ангажовања ученика (ДОБАР) -уз ангажовање ученика (ЗАДОВОЉАВА)	-вођење евиденције од стране наставника о: - јављању на часовима - успешности у групном раду, раду у пару -учешћу у заједничким активностима	-све што је рађено на часу налази се у свескама -број и квалитет добровољног учешћа у разним наставним и ваннаставним активностима (такмичења, израда паноа, кратко предавање, вођење квиза, израда	-пресек стања по тромесечјима

			(израда паноа, учешће у приредбама и прославама, посета цркви и др.институцијама културе и сл.) -несебичном пружању помоћи другим ученицима	асоцијација...)	
--	--	--	---	-----------------	--

Корелација са другим предметима: српски језик и књижевност, историја, географија, биологија, ликовна култура, музичка култура, техничко и информатичко образовање

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Грађанско васпитање

Циљ: Циљ учења Грађанског васпитања је да ученик изучавањем и практиковањем основних принципа, вредности и процедура грађанског друштва постане свестан својих права и одговорности, осетљив за потребе других и спреман да активно делује у заједници.

Разред: 8.

Годишњи фонд часова: 34

ОБЛАСТ/ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
ЉУДСКА ПРАВА Заједница припадника различитих	/	7	7	-компетенција за целоживотно учење - дигитална - комуникација - рад са подацима

културних група				- решавање проблема - сарадња - одговорно учешће у демократском друштву
ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО Родна (не)равноправност	/	10	10	-компетенција за целоживотно учење -вештина комуникације -решавање проблема - одговорно учешће у демократском друштву
ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ Медији	/	9	9	-компетенција за целоживотно учење -вештина сарадње -естетичка компетенција - одговорно учешће у демократском друштву - рад са подацима и информацијама - дигитална - комуникација
ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ Вредности грађанског друштва	/	8	8	-компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама - решавање проблема - предузимљивост и оријентација ка предузетништву - сарадња - комуникација - одговорно учешће у демократском друштву

ИСХОДИ по завршеном разреду ученик ће моћи да:	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
– изрази осећај љубави и поноса према својој домовини на начин који никога не угрожава; – образложи зашто су понашања која се могу описати као ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам облици дискриминације и кршења људских права; – наведе примере повезаности различитих култура у једној заједници и образложи потребу интеркултуралног дијалога за квалитетан живот свих чланова те заједнице; – покаже интересовање за упознавање различитих култура; – наведе права која националне мањине у Србији по Уставу имају;	ЉУДСКА ПРАВА Заједница припадника различитих културних група	Припадност држави и нацији Патриотизам – осећај љубави и поноса према домовини и свим њеним припадницима. Начини изражавања патриотизма. Обесправљивање и угрожавање слободе људи. Ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам. Заједница различитих културних група Културна разноликост у форми мултикултуралности и интеркултуралности. Интеркултурни дијалог као средство развоја поштовања различитих култура и заједничког живота. Припадници националних мањина у Србији – заштита права и слобода припадника националних мањина.	Приликом осмишљавања активности, како наставника тако и ученика треба имати у виду да се свака од њих може вишеструко користити. У планирању и остваривању програма пожељно је користити различите интерактивне облике рада, као и одговарајуће технике. Индивидуални и такмичарски облици рада треба да буду ретки, а треба да доминирају они који се одвијају у пару, малој или већој групи и захтевају неки вид сарадње, нпр. радионице, симулације, играње улога, студије случаја, дискусије, мини истраживања, једноставне акције, као и подстицање ученика да сами осмисле неке друге активности, чиме ће се обезбедити искуствено учење, тј. уобличавање и поимање личних, аутентичних доживљаја и ставова ученика кроз размену у групи, а не преношење готових знања, туђих увида или готових предлога. Игровни контекст помаже ученицима да се опусте и ослободе, да пробају различите видове изражавања и симболизације унутрашњих искустава и
– разликује појмове пол и род и препознаје родне стереотипе; – уочава у рекламама, филмовима, књигама, изрекама, стриповима и другим продуктима	ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО Родна (не)равноправност	Пол и род Биолошке разлике (анатомске и физиолошке), насупротив разликама које друштво ствара	

културе на који начин се преносе родни обрасци; – указује на примере родне равноправности и неравноправности у ситуацијама из свакодневног живота; – дискутује о значају уважавања родне перспективе приликом доношења одлука значајних за једну заједницу; – наведе неколико привремених позитивних мера за постизање родне равноправности и аргументе за њихову примену; – препозна у понашању особе карактеристике насилника и жртве; – наведе могуће начине реаговања у ситуацији сусрета са насилником;	(очекивања друштва од мушкараца и жена). Преношење родних образаца. Стереотипи и предрасуде о роду. Родна перспектива Укључивање родне перспективе приликом доношења одлука важних за једну заједницу (образовање, здравље, породица, запошљавање, спорт...). Родна равноправност Родна равноправност и једнаке могућности за све ради развоја друштва. Препреке родној равноправности. Одговорност државе, организација цивилног друштва и појединца у постизању родне равноправности. Привремене позитивне мере за постизање родне равноправности (квоте уписа на факултет, субвенције за запошљавање...). Родно засновано насиље. Родне разлике као основа неравнотеже моћи. Злоупотреба моћи насилника.	да истражују разноврсна, дивергентна решења за проблеме са којима се суочавају. С обзиром на узраст ученика, у току часа треба комбиновати различите активности и осмислити такву динамику рада којом се одржава њихова пажња и мотивација за учествовање. Рад у оквиру прве области захтева посебну пажњу наставника, јер у групи могу бити ученици који имају лично непријатно искуство по том питању, или га има неко у њиховој породици. За такве осетљиве теме погодне су радионице, и то посебно драмске, које пружају заштиту учесницима, јер се кроз играње улога слободније исказују мисли и осећања. У другој области активности треба фокусирати на идентификацију препрека родној равноправности и на очекивања у будућности – шта за њено постизање треба да уради држава, а шта организације цивилног друштва и сами појединци. У оквиру треће области предвиђено је да се ученици баве питањима медија и њиховом доприносу демократизацији друштва. Та област је повезана са
--	--	---

		Карактеристике особе која врши насиље, која је изложена насиљу или која му сведочи. Мере заштите од родно заснованог насиља.	многим темама у програмима грађанског васпитања за претходне разреде. Из тог разлога може се очекивати да су ученици већ имали прилике да о питањима медија промишљају у оквиру рада на различитим садржајима, као и да имају извесну развијеност критичког мишљења о медијима, као извору информација и дезинформација. Као припрему за акцију у оквиру четврте теме потребно је интегрисати пређене садржаје и достигнуте исходе, како би ученици стекли бољи увид у развој кључне, односно међупредметне
– наведе основне функције медија и образложи зашто је важно да постоје кодекс новинара и кодекс деца и медији; – образложи значај слободе медија за развој демократије; – у медијима проналази примере предрасуда, стереотипа, дискриминације, нетолеранције по различитим основама и критички их анализира; – препозна механизме манипулације медија и утицај медија на сопствено мишљење и деловање; – проналази и користи информације из различитих извора, критички их разматра и вреднује; – препозна пример злоупотребе деце у медијима;	ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ Медији	Медији Врсте и функције медија. Слобода медија и њихов допринос развоју демократије. Медији као извор информација и дезинформација. Манипулације путем медија (одлагање информације, скретање пажње, побуђивање емоција, стварање осећаја кривице, неговање некултуре...) Медијска писменост Способност разумевања, критичког и аналитичког усвајања медијских садржаја. Кодекс у медијима Кодекс деца и медији. Кодекс новинара. Притисци на новинаре као инструмент ограничавања слободе изражавања.	компетенције за одговорно учешће у демократском друштву. У ту сврху треба извршити неки вид рекапитулације о томе шта се све дешавало током њиховог изучавања Грађанског васпитања, са посебним освртом на активности у оквиру четврте области, Такву рекапитулацију наставник може осмислити на различите начине (спонтани разговор, писање есеја, квиз, прављење изложбе на основу сачуваних продуката...), али са истим циљем – да
– у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван	ГРАЂАНСКИ	Снимање кратког филма о вредностима грађанског друштва	

начин; – учествује у припреми, реализацији и евалуацији кратког филма, – учествује у избору садржаја и начина рада.	АКТИВИЗАМ Вредности грађанског друштва	Избор теме и формулисање идеје. Писање сценарија. Подела задатака. Снимање. Монтажа. Презентација. Евалуација.	ученици постану свесни знања која су стекли, ставова и вештина које су развили, а што је значајно за одговоран живот у демократски уређеној заједници. Осврт би требало да садржи процењивање следећих елемената: каква је била сарадња у групним активностима, колико смо били отворени за различитости, колико знамо о људским правима и проблемима неправедности, како смо решавали сукобе, колико смо били одговорни за сопствене поступке, колико смо исказивали емпатију, колико смо критички промишљали, колико смо били толерантни и солидарни, да ли у дискусији показујемо вештину активног слушања, да ли комуницирамо на конструктиван начин, како смо прикупљали и обрађивали податке...
---	--	--	---

Начин прилагођавања програма: просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, задавања домаћих задатака, укључивање породице...); размена искустава и сарадња са члановима Већа, наставницима грађанског васпитања из других школа и стручним сарадницима у школи; коришћење вршњачке подршке и помоћи у разумевању и примени програмских садржаја; укључивање у школске активности; укључивање у догађања и пројекте у оквиру локалне заједнице према интересовањима ученика;

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика				
(формативно и сумативно оцењивање ученика)				
Шта пратимо	Критеријуми оцењивања	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених исхода постигнућа у току савладавања програма предмета. Ангажовање ученика у настави. Одговоран однос према раду , постављеним задацима, исказано интересовање за учење и напредовање, активно учешће и сарадња са другима. Напредовање у односу на претходни период	Начин оцењивања је описан, а оцене су: - истиче се - добар - задовољава Оцену ИСТИЧЕ СЕ добија: - ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњава захтеве. - показује веома висок степен ангажовања Оцену ДОБАР добија: - ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и испуњава захтеве уз мању помоћ. - показује висок степен ангажовања Оцену ЗАДОВОЉАВА добија: - ученик који остварује напредак у савладавању основних појмова	Редовно проверавање постигнућа и праћење владања ученика у току савладавања школског програма (применом квизова, есеја, дискусија, расправа, усмених задатака, самооцењивања или оцењивања од стране вршњака, као и пројектних задатака, игре улога, студије случаја, групног рада и истраживања, израде плаката, паноа. ..) уз обавезно пружање повратне информације и препоруке за даље напредовање, као и евидентирање у педагошкој документацији наставника и дневнику	Педагошка свеска намењена праћењу постигнућа, ангажовања и напредовања ученика у првом и другом полугодишту, у коју се бележе запажања о активностима на часу, домаћим задацима, практичним радовима, учешћу у групном раду, пројектним активностима... где се подаци уносе у посебне табеле, чиме се омогућава праћење постигнућа и напретка сваког ученика.	Континуирано у току наставне године

	програма предмета и испуњава предвиђене захтеве. - ангажује се	(повремено).		
--	---	--------------	--	--

Корелација са другим предметима: српски језик и књижевност, историја, биологија (пол и род), ликовна култура, информатика и рачунарство

РУСКИ ЈЕЗИК

Циљеви основног образовања и васпитања

Основни циљеви основног образовања и васпитања јесу:

- 1) обезбеђивање добробити и подршка целовитом развоју ученика;
- 2) обезбеђивање подстицајног и безбедног окружења за целовити развој ученика, развијање ненасилног понашања и успостављање нулте толеранције према насиљу;
- 3) свеобухватна укљученост ученика у систем образовања и васпитања;
- 4) развијање и практиковање здравих животних стилова, свести о важности сопственог здравља и безбедности, потребе неговања и развоја физичких способности;
- 5) развијање свести о значају одрживог развоја, заштите и очувања природе и животне средине и еколошке етике, заштите и добробити животиња;
- 6) континуирано унапређивање квалитета процеса и исхода образовања и васпитања заснованог на провереним научним сазнањима и образовној пракси;
- 7) развијање компетенција за сналажење и активно учешће у савременом друштву које се мења;
- 8) пун интелектуални, емоционални, социјални, морални и физички развој сваког ученика, у складу са његовим

узрастом, развојним потребама и интересовањима;

9) развијање кључних компетенција за целоживотно учење и међупредметних компетенција у складу са развојем савремене науке и технологије;

10) развој свести о себи, стваралачких способности, критичког мишљења, мотивације за учење, способности за тимски рад, способности самовредновања, самоиницијативе и изражавања свог мишљења;

11) оспособљавање за доношење ваљаних одлука о избору даљег образовања и занимања, сопственог развоја и будућег живота;

12) развијање осећања солидарности, разумевања и конструктивне сарадње са другима и неговање другарства и пријатељства;

13) развијање позитивних људских вредности;

14) развијање компетенција за разумевање и поштовање права детета, људских права, грађанских слобода и способности за живот у демократски уређеном и праведном друштву;

15) развој и поштовање расне, националне, културне, језичке, верске, родне, полне и узрасне равноправности, толеранције и уважавање различитости;

- 16) развијање личног и националног идентитета, развијање свести и осећања припадности Републици Србији, поштовање и неговање српског језика и матерњег језика, традиције и културе српског народа и националних мањина, развијање интеркултуралности, поштовање и очување националне и светске културне баштине;
- 17) повећање ефикасности употребе свих ресурса образовања и васпитања, завршавање образовања и васпитања у предвиђеном року са минималним продужетком трајања и смањеним напуштањем школовања;
- 18) повећање ефикасности образовања и васпитања и унапређивање образовног нивоа становништва Републике Србије као државе засноване на знању.

ЦИЉЕВИ ПРЕДМЕТА

Циљ учења *руског језика* у основном образовању заснива се на потребама ученика које се остварују овладавањем комуникативних вештина и развијањем способности и метода учења страног језика.

Циљ наставе страног језика у основном образовању стога јесте: развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика, његових хуманистичких, моралних и естетских ставова, стицање позитивног односа према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу, уз уважавање различитости и навикавање на отвореност у комуникацији, стицање свести и сазнања о функционисању страног и матерњег језика. Током основног образовања, ученик треба да усвоји основна знања из страног језика која ће му омогућити да се у једноставној усменој и писаној комуникацији споразумева са људима из других земаља, усвоји норме вербалне и невербалне комуникације у складу са специфичностима језика који учи, као и да настави, на вишем нивоу образовања и самостално, учење истог или другог страног језика.

Предметни исходи	Стандарди	Компетенције Опште међупредметне компетенције	Назив теме/ садржај	Кључни појмови	Начини и поступци остваривања програма (Дидактичко- методичко упутство)	Начин провере остварености исхода
---------------------	-----------	---	------------------------	----------------	--	---

Разуме језичке конструкције за разговор на тему боравка у међународном кампу, прича о својим искуствима. Пише извештаје о боравку у камповима и како разговара о томе.	ДСТ.1.1.2. Разуме значење најфреквентнијих речи, фраза и других основних лексичких елемената у оквиру једноставних, кратких, јасно контекстуализованих усмених исказа. ДСТ.1.1.3. Разуме и прати једноставна упутства и обавештења која се односе на познате ситуације, а исказана су спорим темпом и разговетно. ДСТ.1.1.4. Разуме споро и разговетно артикулисана јасно контекстуализована питања која се односе на непосредне личне потребе и интересовања, породицу, блиско окружење. ДСТ.1.1.5. Разуме основни смисао најједноставније конверзације, тј. предмет разговора који прати, уколико саговорници говоре довољно разговетно и споро.ДСТ.3.3.1. Разуме основне сличности и разлике између своје и циљних култура у различитим аспектима свакодневног живота и прихвата постојање разлика. ДСТ.3.3.2. Разуме основне сличности и разлике између своје и циљних култура.	рад са подацима и информацијама комуникација	1.В међународном младежном лагере	Учење промене и употребе повратне заменице.	друг друга свойсебя, такой.	камп и екскурзија	Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: илустрација, шема, графикона, ППТ	Читање, писање, увежбавање правилног изговора и ритма руске речи кроз песме и брзалице. Демонстративно – експериментална: уџбеник Клетов радна свеска, ЦД, компјутер, пројектор, табла и др. Коришћење Клетовог е -уџбеника: тестови, видео записи са питањима, ППТ; едмодо платформе и др. Користити методе/технике и облике рада, које активирају ученике и у којима су самосталнији у раду: анализа слика	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика Самоевалуација и евалуација на крају месеца и током појединих часова Домаћи задатак</i>
--	--	--	-----------------------------------	---	-----------------------------	-------------------	--	--	---

Разуме употребу језичких конструкција за разговор на тему употребу медија, разговор о ТВ програму, исказује свој став о нечему и аргументација, исказује жеље, води разговор о предностима и недостацима медија, описује садржај филма и саставља резиме. Разуме и користи језичке конструкције у циљу презентовања књиге или филма.	ДСТ.1.1.6. Препознаје лична и друга имена, као и најубичајеније интернационализме, разуме фреквентне речи и изразе. ДСТ.1.1.7. Разуме кратке и једноставне поруке у белешкама, електронским порукама (мејл, СМС). ДСТ.1.1.8. Разуме најједноставна упутства, уколико укључују и визуелне елементе. ДСТ.1.1.9. Разуме општи смисао и главне информације у најједноставнијим врстама текстова (натписи, огласи, вести, кратки извештаји, сервисне информације, временске прогнозе, брошуре, проспекти, рекламе, стрипови), уколико су праћени илустративним елементима и препознатљивим начином графичког обликовања. ДСТ.2.1.1. Разуме фреквентне речи и изразе као главне носиоце значења у кратким саопштењима на блиске теме ДСТ.2.1.2. Разуме једноставније поруке личне природе.	Компетенција за учење; Рад са подацима и информацијама	Естетичка компетенција; Дигитална компетенција Комуникација	2.СМИ в нашей жизни Учење и употреба глагола хотеть и хочется, учење правила за исказивање циља: 1. зависним реченицама са везником чтобы са инфинитивом и прошлим временом глагола, 2. Исказивање циља предлошко падешким конструкцијама . Учење правила употребе везника что и чтобы. Учење правила и употреба прошлог времена глагола без суфикса Л.	Медији, тв, књига, филм програм, желим, мислим, књига,	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења Користити разноврсне технике/ методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима: српски језик, ликовна култура, информатика. Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија, ради израде паноа, кратких записа, кратких излагања Коришћење е-уџбеника, едмодо платформе и др. Постављање ученика у различите ситуације евалуације и самоевалуације	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика Самоевалуација и евалуација на крају месеца и током појединих часова Домаћи задатак Писана провера вежба 10. мин</i>
--	--	--	--	---	--	--	--

Разуме и употребу језичких конструкција за разговор на тему будућих занимања. Познаје конструкције за поређење и давање савета. Разуме правила за писање радне биографије и учешћа на разговору за посао. Разуме језичке конструкције које су корисне за заузимање става приликом интернет комуникације. Разуме и употребу језичких конструкција за описивање одређење особе са аспекта позитивних и негативних страна њене професије, и описивање једног замишљеног дана у животу који ће се одиграти 2050 године.	ДСТ.1.1.10. Чита наглас (изражајно) кратке и једноставне текстове (показујући да прати њихов општи смисао). ДСТ.1.1.11. Успоставља и одржава друштвени контакт користећи најједноставнија језичка средства приликом поздрављања, представљања, добродошлице, окончања комуникације, захваљивања, извињавања, давања података о себи, распитивања о основним подацима који се тичу саговорника. ДСТ.1.1.12. Саопштава саговорнику основне информације о себи и најближем окружењу (породица, кућни љубимци, место становања, школа, хоби).		3.Планы на будућее.Проширивањ е лексичког фонда на тему занимања. Учење правила за употребу глагола стать, работать, быть са инструменталом.Учење правила и употреба везника И, А и НО. Проширивање знања и употреба простог и сложеног компаратива., генитива поређења, неправилних облика простог комапаратива. Учење правила и примена правилног читања –тсья и –тсья. Учење и примена облика сложеног суперлатива прилога и придева и суперлатива са речима всего и всех.		Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења и предзнањима ученика Користити разноврсне технике/ методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима: српски језик, физичко васпитање, верска настава и грађанско васпитање. Осмишљавање додатног материјала Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: карикатура, илустрација, шеме-мапе ума из уџбеника, табеле, ППТ, видео записи и др. Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета,	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика Самоевалуација на крају месеца и током појединих часова Домаћи задатак Писана провера- вежба контролни задатак у децембру</i>
---	--	--	--	--	--	--

енциклопедија...

Разуме употребу језичких конструкција за разговор на тему догађаја из прошлости. Разуме и употребу језичких конструкција за разговор на тему емоционалних стања неке особе на основу бележака из дневника. Разуме и употребу језичких конструкција за разговор о томе како поступити у одређеним ситуацијама и како исказати осећања. Разуме и користи језичке конструкције за разговор на тему живота Срба у Русији. Разуме и користи језичке конструкције за састављање званичног писма. Разуме језичке конструкције за представљање живота личности у првом лицу.	ДСТ.1.1.6. Препознаје лична и друга имена, као и најуобичајеније интернационализме, разуме фреквентне речи и изразе. ДСТ.1.1.7. Разуме кратке и једноставне поруке у белешкама, електронским порукама (мејл, СМС). ДСТ.1.1.8. Разуме најједноставна упутства, уколико укључују и визуелне елементе. ДСТ.1.1.9. Разуме општи смисао и главне информације у најједноставнијим врстама текстова (натписи, огласи, вести, кратки извештаји, сервисне информације, временске прогнозе, брошуре, проспекти, рекламе, стрипови), уколико су праћени илустративним елементима и препознатљивим начином графичког обликовања.	Компетенција за учење; Рад са подацима и информацијама Дигитална компетенција Комуникација	4.Из прошлогo в будућее Учење правила и употреба глагола даѓ, хотеть и хотеться. Учење правила у употреба условних реченица са если бы...то. Учење правила и употреба неодређених заменица са суфиксима – то и нибудь. Учење правила и употреба истих у циљу давања информација о датуму, временском периоду. Учење правила и употреба истих у циљу исказивања времена помоћу предлошко – падешких конструкција.	Емоције, Срби у Русији, званично писмо	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења и предзнањима ученика Користити разноврсне технике/ методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима: српски језик, верска настава, музичка култура, историја. Коришћење разноврсних техника сумирања градива: ленте времена, мапе ума, табеле Проверавање знања граматичких појмова, кроз испитивање писмено и усмено Коришћење е уџбеника и едмодо платформе, квиза, игре викторине	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика, сумирање постигнућа усменог ангажовања крајем децембра Самоевалуација на крају месеца и током појединих часова Домаћи задатак Писана провера писмености у марту</i>
--	--	--	--	--	---	--

Разуме и користи језичке конструкције на тему историје руске рок музике. Разуме правила за разумевање текстова, објављених на сајтовима. Разуме језичке конструкције и употребу истих у циљу разговора на тему «Дворског трга» у Санкт Петербургу на основу бележака. Разуме правила за састављање анкете, претраживање информација на инатернету. Разуме и употребљава језичке конструкције за представљање омиљеног мизучара.	ДСТ.1.1.6. Препознаје лична и друга имена, као и најуобичајеније интернационализме, разуме фреквентне речи и изразе. ДСТ.1.1.7. Разуме кратке и једноставне поруке у белешкама, електронским порукама (мејл, СМС). ДСТ.1.1.8. Разуме најједноставна упутства, уколико укључују и визуелне елементе. ДСТ.1.1.9. Разуме општи смисао и главне информације у најједноставнијим врстама текстова (натписи, огласи, вести, кратки извештаји, сервисне информације, временске прогнозе, брошуре, проспекти, рекламе, стрипови), уколико су праћени илустративним елементима и препознатљивим начином графичког обликовања.ДСТ.2.1.1.	Компетенција за учење; Рад са подацима и информацијама; Дигитална компетенција Комуникација	5.Российский рок Учење правила и употреба истих у циљу исказивања времена помоћу предлошко-падешких конструкција. Проширивање лексичког фонда на тему музике.	Рок музика, топ листа омиљене музике, музичари	Припремање наставника за часове, водећи рачуна о особеностима одељења и предзнањима ученика Користити разноврсне технике/ методе и облике рада Обезбеђивање корелације са сродним предметима: српски језик, верска настава, историја, географија, музичка култура. Коришћење разноврсних техника сумирања градива: ленте времена, мапе ума, табеле Проверавање знања граматичких појмова, кроз испитивање писмено и усмено Коришћење е-уџбеника и е-модерних платформи, квиза, игре викторине	<i>Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика Самоевалуација на крају месеца и током појединих часова Домаћи задатак Писана провера Евалуација и самоевалуација</i>
---	--	--	--	--	--	---

Неки од препоручених начина прилагођавања програма наставе и учења ученицима којима је потребна додатна образовна подршка:

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја
- и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

СЛОБОДНЕ НАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ

Циљ учења слободне наставне активности *Уметност* је да ученик развија вештине комуникације и сарадње, критичко и стваралачко мишљење, осетљивост за естетику, радозналост, мотивацију за истраживање и изражавање у различитим медијима као и одговоран однос према очувању уметничког наслеђа и културе свога и других народа.

Разред **Седми или осми**

Годишњи фонд часова **36 или 34**

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	ИСХОДИ На крају програма ученик ће бити у стању да	ТЕМЕ и кључни појмови садржаја
Компетенција за целоживотно учење Естетичка компетенција Решавање проблема Комуникација Сарадња Рад са подацима и информацијама Дигитална компетенција Одговорно учешће у демократском друштву Предузимљивост и оријентација ка предузетништву Одговоран однос према здрављу Одговоран однос према околини	образложи значај традиционалне визуелне уметности за идентитет народа и појединца; – повеже карактеристичан артефакт са континентом и културом којој припада; – обликује ликовне радове са препознатљивим елементима одабране културе; – опише одабрани продукт визуелних уметности и процес његове израде; – пореди основне одлике традиционалне визуелне уметности два или више народа; – објасни значај и улогу културног наслеђа; – објасни главне карактеристике традиционалне музике на простору Балкана и Србије и њихов међусобни утицај; – прикаже елементе прожимања традиционалне музике различитих народа на простору Балкана на	ТРАДИЦИОНАЛНА ВИЗУЕЛНА УМЕТНОСТ ШИРОМ СВЕТА Визуелна уметност народа Аустралије и Новог Зеланда (сликарство аустралијских Аборицина, традиционална тетоважа Маора) Уметност америчких народа (тотеми, керамика, ћилими, корпе) Култура древне Индије, Кине и Јапана (градови, храмови, одећа, писмо) Уметност народа Африке (маске и штитови) Словенска традиција (митологија, симболика и орнамента) ТРАДИЦИОНАЛНА МУЗИЧКА УМЕТНОСТ БАЛКАНА И СРБИЈЕ Културно наслеђе (значај и улога) Традиционална музичка уметност Балкана (основне

	музичким примерима; – презентује традиционалну музику карактеристичну за различите крајеве Балкана и Србије; – прикаже начине очувања музичког културног наслеђа; – објасни како савремене технологије утичу на развој музике; – презентује начине промоције музичких дела и догађаја; – прикаже примену музике у другим уметностима; – истражи и објасни шта је музичка критика и која је њена улога; – аргументовано искаже утисак о слушаним делима. – комуницира учтиво, јасно и аргументовано уз уважавање различитих мишљења, идеја и естетских доживљаја; – проналази, самостално и у сарадњи са другима, релевантне податке и информације користећи савремену технологију; – учествује активно, према сопственим способностима и интересовањима, у истраживачком и радионичком раду.	карактеристике у односу на ентитет и међусобни утицаји, сличности и разлике) Традиционална музика Србије (певање, свирање, обичаји, обреди, ношња, кола...) Начини очувања културног наслеђа МОДЕРНО ДОБА И МУЗИКА Савремене технологије и музика. Маркетинг у музици. Примењена музичка уметност. Музичка критика и интервју.
--	---	--

УПУТСТВО ЗА МЕТОДИЧКО-ДИДАКТИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм слободне наставне активности *Уметност* интегриса садржаје из културе, различитих уметности и више уметничких дисциплина. Он омогућава ученицима: да упознају културу и уметност народа свих континената, њихове сличности, разлике и међусобне утицаје; да открију како се прожимају различите врсте уметности; да уче како да користе разноврсне, релевантне и поуздане податке и информације за истраживачки и стваралачки рад; да ефикасно сарађују и комуницирају; да развијају критичко мишљење, конструктивно размењују мишљења и формирају позитивне вредносне судове са циљем очувања културе и идентитета, развијања самопоуздања и самопоштовања, поштовања и заштите људских права; да развијају радозналост, мотивацију, као и афинитет према култури и уметности; да се изражавају у одабраним уметничким дисциплинама и медијима.

Ослонац за остваривање програма представљају опште упутство које се односи на све СНА, као и ово које изражава специфичности програма *Уметност*.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Предвиђено је да се прва тема реализује током првог полугодишта, а друга и трећа у другом полугодишту.

Програм је тако конципиран да фаворизује активности ученика, повезивање њиховог школског и ваншколског искуства, учење путем решавања проблема, сарадњу и тимски рад, као и употребу савреме-

них технологија у образовне сврхе. Потенцира се самосталност ученика у активном начину учења, а улога наставника је превасходно да уведу ученике у тему, представе кључне појмове садржаја и подстакну их на активност коју затим усмеравају, прате и вреднују.

Активности које су погодне за реализацију програма *Уметност* су: креативне радионице; презентације; анализа инсерата филмова, аудио-визуелних прилога, аудио и визуелних садржаја; рад на истраживачким и пројектним задацима; прављење досијеа, дигиталне збирке и сл.; студије случаја; играње улога; дискусије; рад у групи на платформама за учење; повезивање са вршњацима из других школа или држава; гостовања стручњака; учење у другим установама; посете разним културно-уметничким дешавањима; обликовање и организовање промоција и кампања; укључивање у акције у локалној заједници...

У складу са специфичностима програма и просторно-техничким капацитетима, ученици се могу изражавати кроз различите медије: слику (скице, цртежи, слике, плакати, књига уметника, мурали...); скулптуру; фотографију; видео; анимацију; акцију (перформанс, хепенинг, флеш моб, игровне активности); дизајн (сценографија, костимографија...); музику (инструментална, вокална, вокално-инструментална и сценска); сценски израз (глума, кореографија, плес); музичку критику...

Програм се не базира на коришћењу уџбеника и дидактичких материјала који су специјализовано за њих направљени, већ се ученици подстичу да користе што различитије изворе информација и да имају према њима критички однос. Циљ је оснажити ученике да се ослањају на сопствене снаге у процесу проналажења релевантних информација.

За сваку тему наставник треба да припреми што више различитих материјала који имају функцију подстицаја, мотивисања ученика за рад на њима. Како би се што боље остварила веза између садржаја програма и реалног живота пожељно је, кад год је то могуће, да се ученицима омогуће посете установама и институцијама у средини где живе, као и непосредни контакт са људима који имају интересантна животна и/или професионална искуства у вези са темом која се обрађује

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

ТРАДИЦИОНАЛНА ВИЗУЕЛНА УМЕТНОСТ ШИРОМ СВЕТА

Основна идеја теме је да се ученици упознају са одабраном баштином народа свих континената из области визуелних уметности и културе, при чему је предвиђено да то буду садржаји који нису обухваћени програмом предмета Ликовна култура. Ради постизања динамике наставе и подстицања радозналости и стваралачког мишљења препорука је да се сваки континент представи другим уметничким дисциплинама и да се планирају другачије активности ученика, где је то могуће.

Предлог је да након уводног часа ученици упознају визуелну уметност Аустралије и Новог Зеланда кроз индивидуални истраживачки рад (у школи и код куће). Ученици могу да припреме кратке дигиталне презентације или видео прилоге. Потребно је да наставник постави јасне критеријуме према којима ће проценити квалитет презентације и да одреди број слајдова, односно трајање видео прилога (до 3 минута) водећи рачуна о томе да сви ученици треба да виде све радове и да изнесу своја запажања и утиске. Током уводног часа је потребно објаснити да је визуелна уметност

– The Bradshaw Paintings - Australian Rock Art Archive (bradshawfoundation.com)

– The meaning behind M HYPERLINK „<https://www.fq.co.nz/maori-cloaks-traditional-meaning/>“ āori cloaks | Fashion Quarterly (fq.co.nz)

Уметност америчких народа ученици могу да упознају кроз креативну радионицу где могу, према интересовањима, да моделују тотеме или посуде од меког материјала, да цртају дизајн употребних предмета са мотивима карактеристичним за одабрано племе, као и да их обликују одабраном традиционалном техником. Препорука је да ученици пореде орнаменте различитих племена тражећи сличности и разлике, као и да изложе фотографију свог рада заједно са примером који им је послужио као подстицај за стварање.

Материјали који се могу користити за припремање наставе:

– Traditional Native American Tribal Art (indians.org)

– Native American art - The function of art | Britannica

– Native American religions - Forms of religious authority | Britannica

– Native American Art: Sandpainting, Baskets, Pottery and Painting (nativeamerican-art.com)

– Home | Museum of Pre-Columbian Art of Cusco of Peru (mapcusco.pe)

– The Collection

– Aztec Designs (aztecsandtenochtitlan.com)

– USA Native American Navajo Weaving HYPERLINK „<https://textiledesigntechniques.as.ua.edu/usa-native-american-navajo-weaving/>”–

– Peruvian Textiles History | Study.com

важна за идентитет народа и појединца и зашто је идентитет важан. Потребно је нешто рећи о техникама и мотивима, као и о томе какву функцију је сликарство народа Аустралије и Новог Зеланда имало некада, а какву има данас. Прилози за приказивање могу да садрже и краће прилоге о музици (на пример, диџериду технике опонашања звука из природе) и плесу (традиционални плес <i>хака</i>) како би ученици добили јаснију слику о уметности ових народа. Могуће истраживачке теме за ученике су: повезаност прича и слика у култури аустралијских народа; симболи у сликарству аустралијских народа; техника сликања тачкама (dot-painting); слике на кори еукалиптуса (bark-painting); слике на стенама у региону Кимберли; најпознатија дела једног савременог аустралијског сликара инспирисаног традицијом – Клифорд Посум (Clifford Possum Tjapaltjarri) или Квини Мекензи (Queenie McKenzie); значење традиционалне тетоваже та моко (<i>tā moko</i>); старе фотографије становништва Новог Зеланда; стилови традиционалних огртача и њихов утицај на савремену моду; један познати новозеландски уметник – Џорџ Нуку (George Nuku) или Чарлс Фридрик Голди (Charles Frederick Goldie)... Материјали који се могу користити за припремање наставе: – Australian Aboriginal peoples - Leadership and social control Britannica – https://www.artfactory.com/aboriginal-art/aboriginal-art.html – The Wandjina - YouTube – Mysterious Kimberley Rock Art - YouTube – Culture of New Zealand - history, people, women, beliefs, food, customs, family, social, marriage (everyculture.com) – T HYPERLINK „https://www.tepapa.govt.nz/discover-collections/read-watch-play/maori/tamoko-maori-tattoos-history-practice-	– The Paracas Textile (article) Khan Academy – El Paso Museum of Art - Expressions in Clay: Pre-Columbian Pottery Types from the Southwest - YouTube – Native American Pottery: How to Identify and Price Cochiti and Tesuque Pueblo Pottery (Part 1) - YouTube Култура древне Индије, Кине и Јапана може се истраживати кроз компаративну анализу. Ученици могу да се поделе у мање групе које ће припремити краће презентације о сличностима и разликама између: обичаја; најстаријих градова; архитектуре храмова; традиционалне одеће или писма. Ученици које ове културе посебно занимају могу да ураде додатна истраживања (да истраже елементе одеће самураја; да истраже традиционална позоришта; да напишу задату реч на сва три језика...), као и да ураде ликовни рад на основу садржаја који их највише мотивише. Материјали који се могу користити за припремање наставе: – Indian HYPERLINK „https://www.holidify.com/pages/indian-traditions-and-culture-1331.html” – Chinese Culture, Customs and Traditions in China (chinahighlights.com) – 138 Types of Japanese Culture - Japan Talk (japan-talk.com) – Cities of the Indus Valley Civilization World Civilization (lumenlearning.com) – Top 10 Staggering Ancient Towns in China Places HYPERLINK „https://www.pandotrip.com/top-10-staggering-ancient-towns-in-china-28519/” – The Top 7 Historic Cities in China: China's 7 Ancient Capitals (chinahighlights.com) – India's Oldest Surviving Temples (livehistoryindia.com) – 10 Most Amazing Temples in China (with Map HYPERLINK
---	--

and-meanings"āmoko Māori tattoos: history, practice, and meanings Te Papa – Traditional Maori costume Archives - World4 – Contemporary M HYPERLINK „https://nzhistory.govt.nz/culture/nz-painting-history/contemporary-maori-art”āori art - History of New Zealand painting NZHistory, New Zealand history online – Aboriginal Dreamtime Stories - Japingka Aboriginal Art Gallery – Dreamtime Aboriginal Art Library of Knowledge (aboriginal-art-australia.com) – Aboriginal Australian Bark Paintings Museum of Natural and Cultural History (uoregon.edu)	„https://www.touropia.com/temples-in-china/” – INDIAN 29 States traditional Dressing Style Officially - YouTube – Traditional Japanese Clothing - WorldAtlas – Samurai Armor: Evolution and Overview - YouTube – Getting to Know the Chinese Traditional Clothing - Hanfu - YouTube – Traditional Chinese Clothing - Han Couture - YouTube – Learn Marathi / Devanagari Calligraphy in Marathi Beginners Calligraphy HYPERLINK „https://www.youtube.com/watch?v=jXDl6r-UnFw”__
---	---

– Appreciating Chinese Calligraphy - YouTube – How to start? Chinese Calligraphy Tutorial - YouTube – Beautiful traditional Japanese Calligraphy KANA SHODO Satisfying handwriting - YouTube Предлог је да ученици упознају уметност афричких народа кроз обилазак Музеја афричке уметности у Београду и/или разгледање дигиталних збирки, гостовање стручњака или онлајн састанак са стручњацима... Ученици могу да разговарају са стручњацима о приликама у којима су се маске користиле, како су маске утицале на савремену западну уметност, у којим музејима се чувају..., као и да направе маску или штит техником папир маше или комбинованом техником. Материјали који се могу користити за припремање наставе: https://www.artyfactory.com/africanmasks/index.htm (dodato) – http://thegypsetters.net/dot-dot-dot/ HYPERLINK „http://thegypsetters.net/dot-dot-dot/5-fun-facts-african-masks”5 HYPERLINK „http://thegypsetters.net/dot-dot-dot/5-fun-facts-african-masks”-fun-facts-african-masks – https://www.blendspace.com/lessons/tAffwmFdAlwl_Q/c-african-masks – African Masks Examined: History, Type, Role, Meaning HYPERLINK „https://afrikanza.com/blogs/culture-history/african-masks” – stories behind african masks - YouTube – Sadigh Gallery African Masks - YouTube – African Shields (hamillgallery.com) – National Museums of Kenya HYPERLINK „https://www.museums.or.ke/”– HYPERLINK „https://www.museums.or.ke/” Предлог је да ученици у школи заједно погледају филм/видео	У циљу упознавања материјалних извора као грађе за истраживање елемената народне културе учење може да се одвија и кроз посете појединим институцијама, на првом месту етнографским збиркама и музејским поставкама или посете нпр. кустоса школи. У оквиру народне уметности, ученике би требало упутити на значај старих уметничких заната и њихов опстанак, а као крајњи продукт тог рада било би организовање изложбе ученичких радова. У циљу упознавања и очувања музичке традиције на простору Балкана и Србије ученици проучавају музику, плес, ношњу, обичаје, обреде, начин живота, из различитих географских локалитета. Истраживање може да се односи на: прожимање елемената традиционалних култура различитих народа на простору Балкана и Србије и миграције као чинилац прожимања; развој традиционалне музике у домену певања (техника певања, текстови песама, пратња...) или свирања (врсте инструмената, распрострањеност у односу на географски центар, карактеристике...); преношење музичких записа из једне средине у другу (исти текст, различита мелодија и обрнуто); реконструкцију и демонстрирање народних обичаја из различитих крајева земље и у склопу њих музике, народне ношње, кола... У том смислу уколико услови локалне средине то дозвољавају, део програма се може реализовати у сарадњи са фолклорним друштвима или певачким групама које изводе народне игре (кола) и традиционалну музику. У склопу истраживања традиционалне и народне песме ученици могу ићи и трагом актуелних етно група (Моба, Бистрик, Траг, Бело платно...) како би упознали наше вокално традиционално наслеђе које је подељено на старије и ново певање, тј. на певање <i>на глас</i> (старији начин певања у секундама) и певање <i>на бас</i> (новије).
--	--

прилоге о Словенима, а затим размене утиске и дискутују. Како је словенска митологија и традиција популарна тема стрипова, ученици могу да осмисле и нацртају јунака стрипа или видео игре. Могућа активност је и обликовање накита или другог употребног предмета украшеног словенским орнаментима. Материјали који се могу користити за припремање наставе: – Stari Sloveni - Istorija i tradicija [ceo film] - YouTube – Митска бића (Словенска митологија) - Mitska bica (Slovenska mitologija) - YouTube – Mitologija Ju HYPERLINK „https://www.youtube.com/watch?v=MdbO7YVoV7o“ žih Slovena - YouTube – Čdovorni mač- YouTube – Ruslan and Ludmila HYPERLINK „https://www.youtube.com/watch?v=j6YB59ETDqk“ Руслан и Людмила (HYPERLINK „https://www.youtube.com/watch?v=j6YB59ETDqk“ 1972 HYPERLINK „https://www.youtube.com/watch?v=j6YB59ETDqk“) Aleksandr Ptushko - YouTube – Slavic Symbols - Visual Library of Slavic Symbols (symbolikon.com) – Славянские узоры и орнаменты. Шпаргалка с эскизами - YouTube – www.starisloveni.com :: Stari Sloveni, Staroslovenska mitologija, religija i istorija <i>ТРАДИЦИОНАЛНА МУЗИЧКА УМЕТНОСТ БАЛКАНА И СРБИЈЕ</i> Основна идеја теме је да се ученици упознају и оснаже за позитиван и одговоран однос према историјском наслеђу у домену традиционалне музике Балкана и Србије са акцентом на међусобан утицај, трајање и очување.	Поред обредних, ученици могу да изучавају песме које су настале у вези са празницима који се обележавају у локалној средини (Васкршње, Божићне, Лазаричке и друге песме) и реконструишу исте. Резултати истраживања у овој области могу бити полазиште за примену вршњачке едукације кроз умрежавање ученика и наставника из различитих делова Србије путем интернет платформе. Ученици стечена знања из области традиционалне музичке уметности такође могу презентовати ученицима првог циклуса основног образовања, преузимајући улогу вршњака ментора при реконструкцији/демонстрацији народних обичаја. Рад у групама и радионицама је користан у комбинацији са осталим начинима рада, поготово када постоји изазов значајнијег (нпр. емотивног) експонирања ученика, као вид премошћавања стидљивости. Понуђени предлози литературе и сајтова, нису обавезујући. Материјали који се могу користити за припремање наставе: – Боривоје Дробњаковић, <i>Етнологија народа Југославије</i>, Научна књига, Београд, 1960, 9–89. – Димитрије Големовић, <i>Свака птица својим гласом пева</i>, Balkan Culture Heritage, Београд, 2019. – Љиљана Гавриловић, <i>Балкански костими Николе Арсеновића</i>, Посебна издања, књ. 52, Етнографски институт САНУ, Београд, 2004, 5-35. – Тихомир Р. Ђорђевић, <i>Наш народни живот</i>, Том 1, Просвета, Београд, 1984, 9–37. – Петар Влаховић, <i>Србија: земља, народ, живот, обичаји</i>, Етнографски музеј и Вукова задужбина, Београд, 1999, 55–94. – Роман Јакобсон и Петар Богатирјов, „Фолклор као нарочит
---	---

Наставник планира како ће се учење одвијати у складу са интересовањима ученика и могућностима школе (опремљеност савременим техничким уређајима, доступност етнолошких филмова...) и локалне заједнице. У процесу реализације програмских садржаја наставник треба да уведе ученике у тему кроз кратки теоријски приказ или аудио-видео запис, а затим да их кроз конкретне задатке усмери на истраживање које може да се односи на различите аспекте изучавања предмета музичког наслеђа у односу на временски оквир настанка, просторни оквир настанка, носиоце, примаоце, контекст настанка, контекст садашњег деловања и сл. __	облик стваралаштва", Петар Влаховић, „Етничка структура и миграције становништва (у Србији)", Гласник Етнографског музеја, књ. 44, Београд, 1980, 21–39. – Драгослав Девић (1960) „Сакупљачи наших народних песама". Гласник Етнографског музеја 22–23: 99–122 – Зечевић, <i>Српске народне игре, „Вук Караџић", Етнографски музеј, Београд, 1983.</i> – Андријана Гојковић, <i>Народни музички инструменти, „Вук Караџић", Београд, 1989.</i> – Јасна Бјеладиновић, „Сеоске ношње и њихова типолошка класификација", Гласник Етнографског музеја, књ. 44, Етнографски музеј, Београд, 1980, 75–97. __
– Никола Ф. Павковић, „Село као обредно-религијска заједница", <i>Етнолошке свеске</i> I, Београд, 1978, 51–65. – Младен Марковић (1994) „Етномузикологија у Србији". Нови звук 3: 19–29. – Филм „Русе косе цуро имаш" као показатељ симбиозе уметности читавог Балкана https://www.youtube.com/watch?v=NGCURBHF МОДЕРНО ДОБА И МУЗИКА У оквиру ове теме ученици могу да истражују развој модерних технологија у служби широке заступљености примењене музике у медијима, односно мултимедијалним уметностима. Ученици упознају сценску музику, музику на филму, позоришту, радију, телевизији и интернету кроз приказивање видео материјала који ће подстаћи истраживачке задатке, презентације, дебате, интервјуе,	Материјали који се могу користити за припремање наставе: – Вартекс Баронијан: „Музика као примењена уметност", Београд, РТС – Зоран Симјановић: „Примењена музика", Београд, Бикић Студио, 1996 – Рихард Мерц: „А, Б, Ц... звука у аудио визуелним медијима", Београд, РТС, 2013. – Дејвид Бирн: „Како ради музика", Геопоетика, Београд, 2015. – Примена музике у маркетингу, најбоље домаће рекламе, Видео (за ученике): https://www.youtube.com/watch?v=j HYPERLINK „https://www.youtube.com/watch?v=j85rX5NXIFU&t=185s"85 – Примери музичке критике: http://stankosepic.com/prikazi_i_

критике... Препорука је да фокус рада буде на примењеној музици на подручју Србије и то истраживањем музике за филмове/серије српских композитора Зорана Симјановића, Војислава Вокија Костића, Војкана Борисављевића, Горана Бреговића... У оквиру теме ученици могу да раде на припреми извођење одређене музичке нумере из филма, мјузикла, позоришта..., откривајући повезаност музике и других уметности. Маркетинг у музици се може истраживати на више начина. Један аспект може бити одговор на питање како одређено дело или музички догађај промовисати (како је то некада изгледало, а како данас...), а други аспект је на који начин избор музике и сама музика утиче на маркетинг неког другог уметничког (или друге врсте) производа. У циљу разумевања значаја музике у рекламама, а у сврху маркетинга (промоције школе, догађаја, хуманитарних акција, локалне заједнице...), ученици истражују одабране рекламе, анализом одабраних доносе суд о улози музике и дефинишу кораке у процесу израде. Ради унапређивања маркетинга школе ученици припремају материјал за израду спота за химну школа/џингла за различита дешавања...), користећи ИКТ. После увода наставника у музичку критику као вида уметничке критике ученике треба кроз разговор навести да сами или истраживањем дођу до података који ће им дати одговоре на различита питања као што су: шта је то што музичку критику одваја од извештавања, шта може бити предмет уметничке критике, ко може бити музички критичар и који су објективни за разлику од субјективних аспеката музичке критике; који је значај музичке критике за извођача, публику, музикологе... Ова тема треба да резултира музичком критиком коју ће ученици у улози музичког критичара написати након посете неком концерту, или слушања	kritike.php – Бранка Радовић: „<i>Шта је то музичка критика</i>“, Наслеђе, Крагујевац, 2007. вол. 4, број 8, стр. 121–154. – Смиљка Исаковић: „<i>Бемус преплетум мобиле</i>“, Службени гласник, Београд 2012. – Смиљка Исаковић: „<i>Viđenja - Musica modus vivendi</i>“, РТС, Београд 2013. ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА Имајући у виду концепт програма, исходе и компетенције које треба развити, процес праћења и вредновања ученичких постигнућа не може се заснивати на класичним индивидуалним усменим и писаним проверама. Уместо тога, наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у активностима, како прикупљају податке, како бране своје ставове, како аргументују, евалуирају, примењују, процењују последице итд. Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретација, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, колико су креативни. За неке садржаје прикладни су и други начини провере напредовања као што су нпр. квизови или улазни и излазни тестови како би се утврдили ефекти рада на нивоу знања, вештина, ставова. Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са
--	--

одређене композиције/извођача на часу. Ученици могу, такође, да направе кратак приказ музичке критике из пера Бранке Радовић, Смиљке Исаковић...__	<i>Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Ученици свакако треба унапред да буду упознати шта ће се и на који начин пратити и вредновати. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење.</i>
---	---

ДОМАЋИНСТВО

ДОМАЋИНСТВО

Циљ учења слободне наставне активности *Домаћинство* је да ученици интегришу и функционализују знања стечена у оквиру различитих предмета у контексту свакодневног живота, да унапреде вештине и формирају навике у вези са важним активностима у свакодневном животу у области становања, одевања, исхране и употребе различитих материјала.

Разред **Седми или осми**

Годишњи фонд часова **36 или 34**

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	ИСХОДИ На крају програма ученик ће бити у стању да:	ТЕМЕ и кључни појмови садржаја програма
Компетенција за целоживотно учење Комуникација Рад са подацима информацијама Дигитална компетенција Решавање проблема Сарадња Одговорно учешће у демократском друштву Одговоран однос према здрављу Одговоран однос према околини Естетичка компетенција Предузимљивост и оријентација ка предузетништву	– одговорно испуњава обавезе потребне за живот у заједници / домаћинству; – преиспита сопствене и навике других чланова заједнице/домаћинства и утиче на њихову промену ка рационалном планирању, економичној потрошњи и развијању одговорних еколошких навика; – користи рачунарске апликације, 3D приказ грађевинског објекта и унутрашњег уређења домаћинства, уважавајући потребе савремене културе становања; – учествује у активностима уређења и заштите домаћинства и окружења у коме се оно налази; – анализира карактеристике савремене културе становања и повеже развој и значај урбанизма за побољшање услова живљења домаћинства; – правилно разврстава и одлаже отпад из домаћинства, припрема га и предаје на рециклажу; – образлаже на примеру у домаћинству употребу обновљивих извора енергије и значај топлотне изолације са уштедом енергије у домаћинству; – правилно и безбедно користи уређаје за загревање и климатизацију простора; – разликује природне од вештачких тканина, правилно	САВРЕМЕНО ДОМАЋИНСТВО И ПОРОДИЦА Домаћинство. Организација домаћинства. Породица, односи и потребе у породици и њихово усклађивање. Формирање здраве породице. Фазе породичног живота. Култура као начин живота и културно наслеђе. КУЛТУРА СТАНОВАЊА Породично домаћинство на селу и у граду. Породица и домаћинство. Функционалне целине домаћинства и њихове улоге. Технички апарати у домаћинству. Безбедност у домаћинству. Уређење домаћинства и околине у градској и сеоској средини. Економично коришћење и потрошња воде у градском и сеоском домаћинству. Уштеда енергије у домаћинству. Хемијска и микробиолошка исправност воде. Отпадне воде у домаћинству. Основни хигијенски захтеви домаћинства. Прикупљање, сортирање и одлагање отпада у

	их употребљава и одржава; – планира буџет домаћинства и управља њиме; – планира радну недељу, укључује и усклађује обавезе које има као појединац и у заједници/ домаћинству; – припрема и уређује простор за ручавање и формира културне навике приликом узимања хране; – правилно се храни, води рачуна о сопственом здрављу и здрављу породице;-планира дневне оброке за своје домаћинство у складу са општим принципима правилне исхране уз уважавање потреба свих чланова домаћинства; – примењује основне технике и правила обраде и припреме намирница уз примену правилног руковања прибором, посуђем, справама и апаратима за припрему хране; – истражује и прави план набавке средстава за одржавање личне хигијене и чистоће домаћинства; – процењује значај и утицај информација и извора информација и повезује их са сопственим искуством ради решавања различитих проблемских ситуација; – комуницира на конструктиван начин; – процењује значај и утицај научних достигнућа на свакодневни живот; – осмишљава и предузима истраживање у решавању проблема, одговорно се односи према свом животу, животу других и животnoj средини; – критички процењује сопствени рад и рад сарадника у групи; – сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и афирмише толеранцију и равноправност у дијалогу.	домаћинству. КУЛТУРА ОДЕВАЊА Улога одеће и обуће у животу човека. Природни и вештачки материјали, њихова својства и употреба у домаћинству. Одржавање одеће, кућног текстила, и декоративног плана у домаћинству. Одржавање и чишћење природних и вештачких материјала. Организација складиштења кућног текстила, обуће и одеће. Рециклажа кућног текстила и одеће. КУЛТУРА ПОНАШАЊА Планирање и расподела буџета. План набавке и избор артикала. План и припреме за путовање. Правила понашања у превозним средствима, у граду и на путовању. Савремена средства комуникације и претраживање различитих информација. СРЕДСТВА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЛИЧНЕ ХИГИЈЕНЕ И ХИГИЈЕНЕ ДОМАЋИНСТВА Значај воде за одржавање хигијене. Средства за личну хигијену. Козметичка средства. Кућна апотека. Материјали за опремање домаћинства Одржавање домаћинства Отпадни материјали у домаћинству. ИСХРАНА У ДОМАЋИНСТВУ Хранљиви састојци и животне намирнице. Класификација животних намирница према пореклу (биљне и животињске), улози у организму (енергетска, градивна, заштитна и регулаторна) и саставу. Енергетска вредност намирница.
--	---	--

		Потребе за састојцима хране зависно од узраста, занимања, пола, спољашње средине, здравственог и физиолошког стања организма. Рационална исхрана човека. Принципи рационалне исхране. Законски прописи, правилници о намирницама и квалитету хране. Последице неправилне исхране. Припремање хране, начини обраде намирница. Хигијенски услови приликом припремања хране. Одлагање, чување и конзервисање намирница. Апарати и машине за припремање, чување и обраду хране и намирница Загађујуће супстанце хране и мере заштите Адитиви Органска и ГМО храна Култура исхране и понашање за трпезом: послуживање и узимање хране, стоно посуђе и прибор. Национална кухиња и кухиње у свету.
--	--	--

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО**ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм слободне наставне активности *Домаћинство* намењен је ученицима седмог или осмог разреда основне школе. Циљ ове слободне наставне активности је да се интегришу и функционализују знања стечена у оквиру различитих предмета у контексту свакодневног живота, да се унапреде вештине и формирају навике у вези са важним активностима у свакодневном животу у области становања, одевања, исхране и употребе различитих материјала.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Током остваривања програма потребно је уважити високу образовну и мотивациону вредност активних и интерактивних (кооперативних) метода наставе/учења те кроз све програмске целине доследно осигурати да најмање једна трећина наставе буде организована употребом ових метода.

СНА-*Домаћинство* реализује се у седмом или осмом разреду са једним часом недељно. Препоручује се реализација наставе у групи од 10, а највише 15 ученика, у специјализованој учионици, опремљеној потребним наставним средствима, или у учионици која поседује рачунаре. Ради стицања увида у предзнања ученика, препоручује се да наставници који реализују наставу ове слободне наставне активности размотре садржаје програма наставе и учења следећих предмета: Свет око нас, Природа и друштво, Српски језик, Ликовна култура, Техника и технологија, Биологија, Физика, Хемија, Историја, Географија. Настава ове слободне наставне активности треба да пружи услове за интегрисање и функционализацију знања из различитих наставних предмета и свакодневног животног искуства, умења и формирање навика потребних за

потребних у свакодневном животу, препоручује се да се настава реализује применом метода кооперативног учења у групама. Наставник има потпуну слободу да прилагоди наставу специфичностима друштвене заједнице и природног окружења у коме се школа налази. Такође, ученици могу у складу са својим интересовањима, разматрати нека питања, истраживати, правити презентације, пројекте, паное, симулирати тв/ радио емисије, организовати дебате итд.

Програм учења се не базира на коришћењу уџбеника и дидактичких материјала који су специјализовано за њих направљени већ се ученици подстичу да користе што различитије информације и да имају према њима критички однос. Циљ је оснажити ученике да се ослањају на сопствене снаге, да развију осећај компетентности у раду са подацима. Иако се очекује да ће се ученици у великој мери ослањати на интернет као брз и лако доступан извор информација, треба их охрабрити да користе и друге изворе као што су књиге, старе фотографије и разговор са људима, староседеоцима, позивати у госте на часове родитеље који би могли учествовати у реализацији часа са више улога: презентовања њихове улоге у домаћинству, презентовања њиховог занимања. Такође, часовима могу присуствовати сведоци „минулих времена“, кустоси музеја, лекари, свештена лица који би разговарали и дебатовали са ученицима. Предлаже се, када год је то могуће, употреба ИКТ (алата за извођење образовно-васпитног процеса).

Број часова по темама и редослед тема нису унапред дефинисани. За сваку тему и наставне јединице потребно је формулисати исходе који су рефлексција исхода за крај разреда и индикатора међупредметних компетенција, а садрже специфичности везане за

унапређивање квалитета живота, заштите, како сопственог здравља, тако и здравља других људи и очувања животне околине. У циљу развијања сарадничких способности и формирања вештина__	конкретну тему. У програму слободне наставне активности <i>Домаћинство</i> постоји шест наставних тема: <i>Савремено домаћинство и породица, Култура становања, Култура одевања, Култура понашања, Средства за одржавање личне хигијене и хигијене домаћинства и Исхрана у домаћинству.</i>
---	--

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА <i>САВРЕМЕНО ДОМАЋИНСТВО И ПОРОДИЦА</i> У оквиру наставне теме <i>Савремено домаћинство и породица</i> ученици интегришу, функционализују знања, али и стичу знања о појмовима: породица, породица у ужем и ширем смислу, о фазама породичног живота, односима у породици и потребама савремене породице. У оквиру стицања знања о породици ученици уче о њеној улози у формирању културних потреба, навика и интересовања и развоју културног идентитета и припадности одређеној групи. Овакав приступ доприноси успостављању односа између појединца, породице и друштва, као и у успостављању релације „ми“ и „други“ што знања добијена у оквиру овог програма доводи у везу са знањима која се добијају у оквиру других предмета (српски језик и књижевност, географија, свакодневни живот у прошлости, грађанско васпитање, веронаука итд.). На исти начин се објашњава појам културно наслеђе, тако да ученици разумеју да се култура као начин живота (култура становања, одевања, исхране, понашања, рада) у прошлости испољава кроз наслеђе (материјално и нематеријално), а савремена култура – кроз савремени начин живота.	ња новца који добију после продатих секундарних сировина. Такође, ученици могу да направе изложбу од кућног отпада: пластичних флаша, лименки, старе хартије, стаклене амбалаже. Изложба би могла бити и продајна, а зарађен новац ученици би могли да употребе за хуманитарну акцију или за опремање кабинета/учионице (кутка) за домаћинство. У оквиру ове теме препоручује се употреба апликација, софтвера, нпр. Sweet home или неке друге, уз помоћ које ученици могу да планирају, пројектују и уређују виртуални простор за живот. Ученици у паровима могу да направе пано, или кратки филм којим приказују класификацију, рециклирање и разградивост отпада у домаћинству. Овај део наставе ученици би могли да употпуне практичним радом, компостирањем биоразградивог отпада из домаћинства. У оквиру ове теме реализовати и вежбу пречишћавање воде. Било би упутно ученике упутити у прављење филтера за воду од природних материјала, у слојевима (за преживљавање у природи и измењеним условима живота). <i>КУЛТУРА ОДЕВАЊА</i> У оквиру наставне теме <i>Култура одевања</i> ученици треба да
--	---

У оквиру ове теме ученици би требало да направе план активности своје породице на дневном, недељном или месечном нивоу, и да истраже културно наслеђе своје породице. КУЛТУРА СТАНОВАЊА У наставној теми <i>Култура становања</i> ученици треба да науче да постоје различите врсте стамбеног простора, о могућности-ма за економично и целисходно коришћење тог простора, као и о могућностима прилагођавања стамбеног простора функционалним и естетским потребама чланова породице. Треба указати на важност и улогу стамбеног простора у нормалном функционисању и различитим фазама развоја једне породице. Стан/домаћинство треба разматрати као сложени скуп његових функционалних целина. Ученик треба да зна који су функционални, хигијенски и естетски захтеви које стамбени простор треба да испуни. У овој теми треба размотрити начине уређења и одржавања стана/домаћинства према потребама чланова породице/домаћинства и према односу стан околина/окружење. У оквиру практичних вежби различите групе ученика треба да израде предлоге уређење стана/домаћинства у коме живе, поштујући потребе, склоности и активности особа које у њему живе (спортисти, музичари, писци, лица са специјалним потребама, деца, старе особе) и да међусобним извештавањем кроз дискусију одобре или унапреде предлоге. Утицај породице и појединца на уређење околине треба размотрити из угла градска/сеоска средина, асфалтирана/неасфалтирана улица и сл. Такође, треба размотрити уређење стана/домаћинства са различитих аспеката: функционално/ модерно/ практично/. Кроз дискусију са ученицима треба размотрити безбедност у домаћинству, на одржавање и безбедну употребу кућних апарата, ученике упутити да истражују и презентују уштеду топлотне енер-	науче: које улоге имају одећа и обућа у животу савременог човека (физиолошка, психолошка, естетска, функционална), да одећа и обућа могу бити направљене од природних и вештачких материјала, разлике у својствима природних и вештачких материјала, да врше избор тканине према својствима тканине и намени одеће, да на основу својстава тканине бирају начине за чишћење и чување одеће и обуће, значење ознака на декларацији одевних предмета. Овде би ученици могли да истражују изглед и крој неког одевног предмета (нпр. Ђачке униформе, одела за матурско вече) кроз векове и да направе модну ревију. Увод у ову област могла би бити посета локалном музеју или гостовање кустоса локалног музеја. Важно је да ученици науче о избору материјала из угла улоге/намене одеће и обуће. Кроз практични рад треба овладати вештинама одржавања одеће направљене од различитих материјала (прање, уклањање флека, пеглање, одлагање, пришивање дугмета), правилно читати и тумачити декларације на етикетама обуће и одеће, осмислити пано и представити одржавање одеће направљене од различитих материјала. У овом делу наставе ученици могу да направе презентацију на тему Рециклирани памук и његова употреба. Такође, могу организовати прикупљачку акцију старе, памучне гардеробе, пронаћи која текстилна трговина откупљује стару гардеробу или организује акцију старо за ново. Нову гардеробу, зарађену тим путем, донира-ти прихватишту за младе или сигурним кућама. КУЛТУРА ПОНАШАЊА Четврта тема <i>Култура понашања</i> треба да омогући ученици-ма да стекну/унапреде вештине у важним и свакодневним активностима у области културе понашања: куповини, комуникацији
---	---

гије у домаћинству (правилна употреба кућних апарата, топлотна изолација стана, грејање стамбених простора). Организовати посету водоводу, хемијској и микробиолошкој лабораторији у истом, организовати дебату са ученицима на тему употреба воде у градском и сеоском домаћинству, зашто је неопходно економична употреба воде, да ли користити флаширану или „чесменску воду“ и проблему отпадних вода. Кроз искуства деце треба указати на значај савремених апарата у домаћинству. У оквиру ове теме ученици се обучавају за њихову безбедну примену и разумевање конвенционалних ознака на апаратима у домаћинству. Такође, уче и о важности правилног избора и примене прибора и средстава за одржавање стамбеног простора и околине као и о селективном прикупљању отпада у домаћинству (класификација, рециклирање, разградивост отпада). У овом делу, ученици би могли и да покрену сакупљачку акцију секундарних сировина, да је прошире на целу школу и/ или локалну заједницу. За то би требало да направе тим, поделе улоге у тиму, осмисле све фазе акције, начин оглашавања, прикупљања и улага-	и путовањима. У области куповине мисли се на правилан избор потребних (не сувишних) артикала, планирање и правилну расподелу кућног буџета. Информисање о квалитету артикала путем информационих и комуникационих технологија, поред тога што омогућава правилан/најбољи избор, омогућава и уштеду новца и времена. Такође, примена информационих и комуникационих технологија омогућава и успешно планирање и реализацију путовања. Одабир дестинације, резервација и куповина карата се, на пример, данас много лакше обављају уз помоћ информационих технологија. Савремена средства комуникације данас омогућавају бољу информисаност и лакшу комуникацију са пријатељима, члановима друштвених група којима припадају као и са члановима уже и шире породице. Ученици треба да кроз практичне примере и реализацију науче о употреби (техничкој примени) ових средстава, али и о састављању сажетка разговора, писма, поруке, тако да не изоставе суштину (зашто некога зову или шта је предмет поруке или писма, е-маил-а).__
--	---

У оквиру ове теме ученици треба да овладају вештином писања и упућивања једноставних писаних форми биографије, захтева, молби и жалби. Ово подразумева податке: коме је намењено, истицање предмета, неопходних/релевантних информација и потребне податке о подносиоцу (име и презиме, адреса, контакт телефон и други биографски подаци). Како би наведено увежбали, ученици могу да покрену неку иницијативу у школи и да дозволу и мишљење траже електронским путем од директора, Наставничког већа и сл. У оквиру ове теме ученици у групама треба да направе план буџета и набавки, направе избор артикала на основу података о квалитету и цени артикала, планирају путовање, направе буџет и план обиласка културно-историјских знаменитости. Одраде вежбу званичне кореспонденције као: писање биографије, упућивање захтева, молби, жалби и сл. <i>СРЕДСТВА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЛИЧНЕ ХИГИЈЕНЕ И ХИГИЈЕНЕ ДОМАЋИНСТВА</i> Ова тема ће омогућити ученицима да разврставају хемикалије на козметику, личну хигијену, кућну хемију, правилно употребавају исте и укажу на важност познавања и правилног читања ознака на истим. Ученици треба да истраже и да направе план набавке кућне апотеке и апотеке за путовање. Како и чиме могу да заштите дрво, метал и зидове од атмосферског утицаја, такође треба да истраже како да уклоне мрље са стакла, намештаја, металних предмета, одеће и обуће у домаћинству. Ученици могу да истражују у групама и резултате презентују на пану, Power Point презентацијом, кратком анимацијом или усмено. <i>ИСХРАНА У ДОМАЋИНСТВУ</i>	туације одласка код нутриционисте по савет: детета спортисте, потхрањене особе, особе са вишком килограма, труднице, детета у пубертету). Ученици могу да истражују навике у исхрани код нас и у свету, као и последице тих навика. Увежбавају припрему хране у сировом стању, као што су: салате и сокови од воћа и поврћа, припремају млечне напитке, воћни јогурт, као и десерт. ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са <i>Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању</i>. На почетку сваког часа, наставник пружа ученицима могућност да сами себе процене у теми часа која ће се обрађивати (базирано на дотадашњим стеченим знањима у другим наставним предметима или свакодневном животном искуству). То се може реализовати тако што ће ученици проценити своје знање на стикеру, а наставник залепити те стикере на помоћној табли и сл. За ову намену наставници могу позвати ученике да подигну онолико прстију своје шаке којом оценом процењују своја предзнања (један прст одговара оцени недовољан (1), пет прстију одговара оцени одличан (5). Такође, наставник позива ученике на крају сваког часа да процене себе, у смислу, колико су напредовали у стицању знања, вештина, формирању ставова, током часа. То би, уједно, могла бити и ученичка евалуација наставниковог рада на часу. Наставник сваку врсту оцењивања јасно и прецизно образлаже ученику, поштујући његов интегритет. У <i>Домаћинству</i> као слободној наставној активности најважније је да наставник прати напредак ученика у вештинама комуникације (вршњачкој и са одраслима), критичког мишљења, мотивисаности, предузимљивости,
---	--

Наставна тема <i>Исхрана у домаћинству</i> ће омогућити ученицима да истражују и упознају се са „органском производњом хране“. Да истраже планирају буџет и за исхрану свог домаћинства ако користе „органску храну“ и храну која није органска, са посебним освртом на ГМО. Ученици треба да се упознају са термином „правилна исхрана“ и да испланирају потрошачку корпу за једно домаћинство. Ученици треба да истраже и презентују потребе за градивним, енергетским и заштитно регулаторним састојцима хране, у зависности од узраста, врсте занимања, пола, климатских услова, здравог и физиолошког стања организма. Шта су последице неправилне исхране? Ученици би требало да упознају прописе и правилнике који се односе на храну. Такође, овде се учи о мерама заштите хране од загађивања, правилном одлагању, чувању и конзервирању намирница (физичке, хемијске и биолошке методе), како се припрема храна, који су начини обраде намирница како да намирнице током припремања не изгубе хранљиве вредности, који су хигијенски услови приликом припремања хране, како се правилно рукује и како се одржавају машине за обраду намирница и апарата за чување хране. Култура понашања за трпезом и култура исхране се демонстрирају. Такође, ученици презентују националну и светске кухиње (ово се може реализовати и кроз школску манифестацију Међународни дан језика, где ће у једном сегменту бити приказане гастрономије земаља чији се језици и култура презентују). У оквиру ове теме планиране су вежбе које се могу изводити у групама: састављање јеловника (расподела укупних енергетских потреба по појединим оброцима у току дана (кроз симулацију си__	вости, организацијским вештинама, културним навикама, односу према сопственом здрављу, здрављу његове околине, као и о бризи за очување животне средине, креативности и решавању проблема. Наравно, наставник уз помоћ одељењског старешине и ПП-службе је способан да примени прилагођавање метода, али и садржаја за ученике са посебним потребама у наставном процесу. Наравно, то се односи и на израду посебног наставног материјала, као и правила оцењивања. Линкови ка референтним сајтовима: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_bezbednosti_hrane.html https://www.vet.minpolj.gov.rs/projects/sr/den/ https://www.efsa.europa.eu/en http://www.dnrl.minpolj.gov.rs/lat/o_nama/hrana.html https://www.muzejisrbije.rs/ https://www.nb.rs/pages/article_link.php?id=109 http://192.168.8.1/html/guide.html?randid=1004436850?updatearedirect=www.sepa.gov.rs http://www.sepa.gov.rs/ https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_upravljanju_otpadom.html https://kompanije.co.rs/kategorija/otkup-i-prodaja-sekundarnihsirovina https://www.paragraf.rs/propisi/pravilnik-nacinu-skladistenjapakovanja-obelezavanja-opasnog-otpada.html https://www.ekologija.gov.rs/dokumenta/upravljanje-otpadom/pravilnici https://www.ekologija.gov.rs/dokumenta/upravljanjeotpadom/pravilnici https://www.who.int/ http://etnokutak.com/blog/koji-su-stari-zanati/
---	--

ФИЛОЗОФИЈА СА ДЕЦОМ

ФИЛОЗОФИЈА СА ДЕЦОМ

Циљ учења слободне наставне активности *Филозофија са децом* је да ученик овлада знањима, развије вештине и формира ставове који ће подстаћи и убрзати његов интелектуални развој и унапредити вештине размишљања, закључивања, самосталног, критичког и креативног мишљења.

Разред **Седми или осми**

Годишњи фонд **36 или 34**

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	ИСХОДИ На крају програма ученик ће бити у стању да:	Кључни појмови садржаја програма
Компетенција за целоживотно учење Сарадња Решавање проблема Одговорно учешће у демократском друштву Рад са подацима и информацијама Дигитална компетенција Комуникација Одговоран однос према околини Естетичка компетенција	– критички промишља и анализира питања и проблеме свог окружења – са пажњом слуша саговорника и комуницира са другима на конструктиван начин – јасно изрази сопствене мисли и осећања – практикује интелектуалну отвореност и радозналост – уважава релевантне аргументе – практикује толеранцију и разлике у мишљењу – искаже објективност и непристрасност у процени властитих и туђих становишта, поступака и постигнућа – сарађује са члановима групе којој припада и одупре се притиску групе на асертиван начин – препозна проблеме у свом непосредном	Појам добра / зла Појам уметности Појам правде Појам слободе Појам среће Појам толеранције Појам вршњачког насиља Појам истине/лажи Појам живота Појам времена и простора Појам пријатељства Појам храбрости Појам бога Појам човека Појам мудрости и знања Појам света Појам природе Појам једнакости и различитости Појам љубави

	окурењу и дискутује о могућностима њиховог решавања – развије осетљивост за социјални и културни контекст – учествује у расправи која доприноси атмосфери отворености и узајамног уважавања – преузме одговорност за сопствене поступке, однос према природном и друштвеном окурењу, – усвоји интелектуалне врлине истинољубивости	
--	--	--

УПУТСТВО ЗА МЕТОДИЧКО-ДИДАКТИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм слободне наставне активности *филозофија са децом* је инспирисан историјом филозофије, али његов циљ није да подучава филозофији. СНА *филозофија са децом* у центар ставља филозофско истраживање које подстиче децу да критички и самостално мисле, формирају, храбро и рационално аргументују своје ставове. СНА *филозофија са децом* доприноси остваривању општих исхода другог циклуса образовања и васпитања, као и развоју кључних и међупредметних компетенција.

Ослонац за остваривање програма представљају опште упутство које се односи на све СНА, циљеви и исходи образовања и васпитања одређени чл. 8. и 9. ЗОСОВА, опште међупредметне компетенције одређене чланом 12. ЗОСОВА, Стратегија развоја образовања 20–30, као и ово упутство које изражава специфичности програма *филозофије с децом*. Програм СНА *филозофија са децом* има подршку Међународног савета за филозофско истраживање са децом (ICPIC), Европске фондације за филозофирање са децом (SOPHIA), УНЕСКА, Америчког филозофског друштва, бројних националних организација и програма Европе, Америке, Аустралије, Јужне Америке, српског Центра за филозофско истраживање у образовању – филозофија за децу, Српског филозофског друштва.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Како програм фаворизује активност ученика, планирање наставе подразумева најпре припрему простора у којем је традиционална учионица претворена у простор истраживачке радионице погодан за филозофију са децом. Важно је да у учионици има довољно места да се столице сместе у круг или полукруг, тако да могу једни друге да виде. У тој позицији ученици могу чешће и лакше да комуницирају и ступају у контакте једни са другима. Ученицима не треба дозволити да седе изван круга и да се на тај начин искључе из дискусије.

Улога наставника у радионицама филозофских истраживања подразумева вештину фасилитатора. Наставник нема за циљ трансфер знања и вредности, већ увођење ученика у тему, помагање деци да оно што већ постоји у њиховом духу искажу на артикулисан начин, да у сарадњи са другом децом, конструишу нова

знања. Наставник води и прати ученике током процеса истраживања, представља кључне појмове садржаја, подстиче ученике да анализирају, пореде понуђене одговоре, траже алтернативе, откривају везе међу појмовима. Наставник прати интересовања ученика, подстиче радозналост, негује критички дух својих ученика, подстиче ученике на размишљање о вредностима, на култивисање врлина, аргументовање, истрајност и аутономно мишљење. Наставник подучава ученике помоћу упитаности, на рефлексиван и самокоригујући начин, као такав он је модел својим ученицима. Наставник не користи уџбеник, већ стимулус, материјал који раније припреми да би мотивисао ученике, изазвао конфликт у мишљењу и патос за учење и истраживање. Стимулус провоцира тему и мотивише ученике за дискусију. Стимулус зависи од теме и узраста ученика. У филозофској радионици је то најчешће прича, али то може бити и слика, филм, етички конфликт, нечији поступак, песма, музика, провокативно питање, новински текст...

Филозофска питања која наставник припреми да би подстакла дискусију зависе од *вештина* које се тим питањима желе изградити код ученика. Питањима којима се тражи разјашњење (можеш ли то да објасниш, можеш ли да ми даш пример за, шта тиме хоћеш да кажеш...) изграђују се вештине дефинисања, објашњавања, давања примера, преиспитивања. Питањима којима се траже разлози, узроци и аргументи (зашто тако мислиш, на чему то засниваш, како то знамо...) изграђују се вештине формирања аргумената и претпоставки, образлагање, тражење разлога и узрока. Питањима којима се испитују алтернативни ставови (можеш ли то да кажеш на други начин, постоји ли другачији став, а шта ако неко предложи да...) изграђујемо вештине прављења дистинкције, спекулисања, испитивање алтернативних ставова. Питањима којима се испитују последице (шта следи из тога што си рекла, да ли се тај став слаже са оним што је претходно речено, како би ти проверио да ли је то тачно...) изграђују се вештине имплицирања, доследности испитивања последица, проверавање. Питањима којима се испитују сама питања (како је то питање, где смо стигли са тим питањем, да ли смо сад ближи одговору на наше питање...) развијамо вештине испитивања, анализирања, повезивања, сумирања.

Теме о којим се у радионицама расправља су отворени проблеми и питања која упућују на даље размишљање и истраживање, дискусију и сукоб различитих идеја, питања на које није могуће дати један, тачан, коначан одговор, питања на које ученици дају

различите, често супротстављене одговоре. Филозофска питања нису емпиријска, не могу се решити рачунањем, гледањем у књигу и провером у искуству. Наставник може дозволити ученицима да и сами постављају питања.

Отворени филозофски проблеми (теме – питања) за дискусију би на пример били: шта значи бити срећан, како знамо да је нешто добро, шта је толеранција, зашто је важно говорити истину и да ли је некада добро лагати, шта је циљ нашег живота, шта је време, шта је то што нешто чини лепим, шта је пријатељство, храброст, вредности породице, правда, слобода итд.

Број питања и број часова по темама унапред није дефинисан. Једна тема може бити разматрана на два часа, идеално би било на сваком часу обрадити по једну тему тј. један проблем. За сваку тему и часове на којима се она обрађује, потребно је формулисати исходе који су рефлексивни исходи за крај разреда и индикатора међупредметних компетенција, а садрже специфичности везане за конкретну тему/садржај.

У остваривању програма СНА *филозофија са децом* садржаји и теме се могу надовезати на програме предмета историје, српског језика и књижевности, психологије, наставом из уметности, рачунарства и информатике, са животом у школи и ваншколским искуством.

Литература коју наставник може користити у припреми филозофских истраживачких радионица:

– Радмила Бранковић-Сатон, Радмила Гошовић, Весна Гошовић, *Филозофија с децом, Приручник за наставнике*, Креативни центар, Београд, 2007,

– Михаил Епштејн, *Чему све уопште*, Службени гласник, Београд, 2020,

– Јустејн Гордер, *Софијин свет*, Геопостика, Београд, 1998,

– Ћурко Бруно, Грегурић Ивана, *Нови вал у филозофији*, Загреб, Јасенски и Турк, 2012,

– Ćurko, Bruno, Kragić, Ivana: *Filozofija za decu-primer Male filozofije*, Osijek: Život i škola, 2008,

– Lipman Matthew, *Philosophy for Children*, Thinking: the Journal of Philosophy for Children, 3, Montclair State, NY, USA 1996,

На почетку дискусије наставник тражи од ученика да погледају да ли постоји неки појам који треба дефинисати, да ли постоје различите интерпретације појмова које треба разјаснити. Отварањем дискусије водитељ, наставник треба да се уздржи од личног изјашњавања и давања одговора на питања. Кроз дискусију ученици развијају критички смисаони дијалог. Учесници у дијалогу чине заједницу истраживача која покушава да пронађе најсмисаолије решење за проблем, да трага за истином, а не да покаже како је неко у праву а неко није. У овако замишљеном, сократском дијалогу влада дух заједнице истраживача који развија способност грађења својих идеја на идејама осталих учесника.

Иако наставник има план вођења дискусије, своју агенду, он мора знати када може да се повуче, да деци преда контролу и води истраживање са стране. На крају дискусије треба размислити о ономе о чему је дискутовано и о начину на који је дискутовано.

Тема о којој се дискутује има једнаку важност за постизање циља као и начин на који се дискутује. У дискусију треба укључити и ученике који се сами не јављају. Завршна реч треба да буде кратка и не треба је коментарисати.

Радионице филозофских истраживања програма *филозофија са децом* могу бити унапређене играма. У овом контексту игре имају функцију средства за подучавање и подстицање развоја ученика. Игре које се користе у програму филозофија са децом омогућавају ученицима да вежбају вештине као што су планирање, постављање питања, расуђивање, посматрање нечега са различитих тачака гледишта, размишљање о новим идејама.

У филозофским истраживањима фасилитатор ће бирати оне игре које ће се најбоље уклопити у постизање задатог циља: вежбање креативног мишљења, концентрације, пажљивог слушања и памћења, вежбање говорења, размишљање о значењу веза међу речима, размишљање о узрочно-последичним везама, вежбању самодисциплине и говорења пред публиком, подстицања сарадње чланова групе, подизање енергије у групи, креативно хипотетичко мишљење ...

Упркос разликама међу играма, све оне код ученика играча подстичу независност, самопоуздање, сарадњу и уважавање. Оне,

– Lipman Matthew, <i>The Educational Role of Philosophy</i>, Critical&Creative Thinking 1/1, Dubuque, Iowa, March 1993, – Lipman Matthew, <i>Thinking Children and Education</i>, Kendal/Hunt Publishing Company, Dubuque, Iowa, 1993, – Fisher, R., <i>Teaching Children to Learn</i>, Stanley Thornes, Cheltenham, UK 1995, – Brenifier O., <i>La pratique de la philosophie ,a l'école primaire</i>, Paris, Alcofribas nasier 2007, – Gregory, M., <i>Philosophy for Children and its Critics: a Mendham Dialogue</i>, 2011, – E Marsal, T. Dobashi, B. Weber (Eds.): <i>Children Philosophize Worldwide: Theoretical and Practical Concepts</i> (pp. 23–46). Frankfurt: Peter Lang. – Vansieleghem, N. & Kennedy, D, <i>What is Philosophy for Children, What is Philosophy with Children – After Matthew Lipman</i>. Journal of Philosophy of Education, 45(2), 171–182., 2011, – Pešić, J. , <i>Sličnosti i razlike u konceptualizovanju kritičkog mišljenja. Psihološka istraživanja</i>, 14 (1), 5–23. 2011, – Cleghorn, Paul (2002): „<i>Why Philosophy with Children?</i>“, <i>Education Review</i>, Vol. 15, No. 2, str. 47–51. ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА Активности у филозофским истраживачким радионицама имају форму структурираног и дисциплинованог, одређеним правилима вођеног дијалога у којем ученици и наставник најпре заједно читају причу (гледају, слушају филм...). Потом наставник, фасилитатор даје могућност (време) да ученици испитају своје мисли о причи (филму, слици...) и да размисле о ономе што их чуди или збуњује, о ономе што их је заинтриговало. Наставник пружа прилику да ученици размене сопствена мишљења са другом или са групом. Затим ученици, уз асистенцију тј. фино подешену подршку наставника, предлажу и демократски бирају питања за дискусију, исписују сва важна питања на табли.	такође, подржавају вредности и позитивно понашање које је неопходно за односе у заједници. ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА Имајући у виду концепт програма, исходе и компетенције које треба развити, процес праћења и вредновања ученичких постигнућа не може се заснивати на класичним индивидуалним усменим и писаним проверама. Уместо тога, наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у активностима, како дају креативна решења, како бране своје ставове, како аргументују, евалуирају, примењују, процењују последице итд. Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретација, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиди последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, како решавају задатке који садрже аспекте истраживачког рада. За неке садржаје прикладни су и други начини провере напредовања као што су нпр. квизови или улазни и излазни тестови како би се утврдили ефекти рада на нивоу знања, вештина, ставова. Евалуатори овог програма не морају бити само наставници који изводе наставу. Допринос процесу евалуације могу дати сама деца (само-евалуација), родитељи заинтересовани за резултате рада са њиховом децом, али и колеге и стручни сарадници који могу даље користити резултате евалуације за планирање својих активности. У <i>филозофији са децом</i> постоје многи елементи који утичу на различите циљеве образовања, тако да је потребно да одлучимо
---	---

шта желимо да евалуирамо и колико ће евалуација бити селективна. Евалуациони упитници, најчешће направљени у виду евалуационих листова могу процењивати резултате когнитивног плана и односе у истраживачкој групи, затим метакогнитивне процесе, тј. критичко промишљање о сопственим мисаоним процесима и вештинама мишљења, као и промишљање о процесима и вештинама мишљења других чланова групе, потом мишљење о томе у којој се мери група понашала као заједница истраживача и шта ученици мисле о сопственом доприносу у остварењу циља часа, мишљење о сопственим и туђим идејама и предлозима за дискусију. Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са <i>Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању</i>. Ученици свакако треба унапред да буду упознати шта ће се и на који начин пратити и вредновати. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење.	
---	--

МОЈА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Наставни предмет : МОЈА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Циљ учења ове наставне активности је да допринесе развоју компетенција потребних за одговорну улогу у друштву у погледу очувања животне средине биодиверзитета и одрживог развоја.

Разред: седми или осми

Годишњи фонд часова: 36 или 34

Недљни фонд часова:2

Методе:дијалогска,демонстрациона,метода кооперативног учења наставник-ученик,ученик-ученик,дигиталне методе

Облици рада:рад у пару,рад у групи,индивидуални рад,комбиновани рад,радионица

Опште међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршетку програма ученик ће бити у стању да:	ТЕМЕ и кључни појмови садржаја
Компетенција за целоживотно учење Комуникација Рад са подацима и информацијама Дигитална компетенција Решавање проблема Сарадња Одговорно учешће у демократском	-образложи избор теме/истраживања из области одрживог развоја,циљ и планрада користећи вештину јавног говора; -формулише истраживачки задатак; -планира ресурсе и управља њима,усмерен на достизање реалног циља; -прикупи,одабере и обради информације релевантне за истраживање,користећи поуздане изворе информација,наводећи извор и аутора; -Прикаже и образложи резултате истраживања са аспекта очувања животне средине,биодиверзитете и	ЕКОЛОШКИ ОТИСАК И ОПСТАНАК Еколошко отисак. Биокапацитет.Еколошки дуг. Одрживи развој.Еколошко право УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ Врсте отпада.Управљање отпадом. Комунални отпад.Депонија. РЕЦИКЛАЖА,РЕМЕДИЈАЦИЈА И ПОНОВНА УПОТРЕБАДОБАРА И СИРОВИНА Секундарне сировине:папир,уља у

животу	здравља, усмено, писано, графички или оабраном уметничком техником;	исхрани, текстил, пластика. Предности и недостаци поновне употребе добара и сировина. ЗР правила.
Одговоран однос према здрављу	- користи ИКТ за комуникацију, прикупљање и обраду података и представљање резултата истраживања;	ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ
Одговоран однос према околини	- вреднује утицај својих навика у потрошњи ресурса и одлагању отпада;	Извори енергија. Енергетска ефикасност. Обновљиви извори енергије. Предности и недостаци обновљивих извора енергије.
Естетичка компетенција	- уметује у акцијама које су усмерене ка заштити, обнови и унапређењу животне средине и одрживом развоју;	
Предузимљивост и оријентација ка предузетништву	- повеже значај очувања животне средине са бригом о сопственом и колективном здрављу;	
	- одговорно се односи према себи, сарадницима, животној средини и културном наслеђу;	
	- користи језик и стил комуникације који су специфични за поједине научне и техничке дисциплине и чува језички идентитет;	
	- сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању договора и афирмишући толеранцију и равноправност у дијалогу;	
	- критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи	

ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА

ПРОГРАМ РАДА ОДЕЉЕЊСКОГ СТАРЕШИНЕ 8. РАЗРЕДА			
Време реализације	Активности/теме	Начин реализације:	Носиоци реализације
септембар	- Упознавање ученика са превентивним мерама у односу на Ковид-19 - Упознавање ученика са Правилником о понашању - Избор ученика за Ученички парламент - Социометријско испитивање - Упознавање ученика са Правилником о васпитно-дисциплинској одговорности ученика	-разговор -дискусија	-одељењски старешина -ученици
октобар	- Права детета (поводом Дечје недеље) - Правилна исхрана (поводом Светског дана хране, 16. октобра) – филм „Посматрачи“ (поводом Европског дана борбе против трговине људима) - Значај сопствених интересовања за правилан избор занимања	-разговор -дискусија	-одељењски старешина -ученици -Волонтери „Црвеног крста“

новембар	- Толеранција (поводом Међународног дана толеранције) - Анализа успеха и дисциплине на крају првог класификационог периода Развијање социјалних вештина (радионица) - Дигитално насиље	-разговор -евиденција у Дневнику рада	-одељењски старешина -ученици -стручни сарадник - волонтери Црвеног крста
децембар	- „Дечко који се стидео“, филм „Црвеног крста“ (поводом Светског дана борбе против СИДЕ) - Репродуктивно здравље	-разговор -дискусија	-одељењски старешина -ученици
јануар	- Медијска писменост - Светосавска прослава – помоћ у припреми и реализацији - Анализа успеха ученика и дисциплине на крају 1. полугодишта	-разговор	-одељењски старешина -ученици
фебруар	- упознавање ученика са мрежом средњих школа - Дигитално насиље (радионица поводом обележавања Дана безбедног интернета) - Радионица на тему родно заснованог насиља - Савремена слика света рада, нова занимања и тражене компетенције - Превазилажење стереотипа и предрасуда (радионица)	-разговор - едукативне радионице	-ученици -стручни сарадник -одељењски старешина

март	- Развијање социјалних вештина деце - Радионица на тему родно заснованог насиља - Медијска писменост - Значај способности за правилан избор занимања - Радионица на тему родно заснованог насиља	-едукативна радионица -разговор -евиденција у Дневику рада	-ученици -ученици –чланови ученичког парламента -одељењски старшина -стручни сарадник
април	- Реални сусрети са светом рада - Репродуктивно здравље - Развијање социјалних вештина деце - Радионица на тему толеранције	-разговор -дискусија - презентација	-одељењски старешина -стручни сарадник - чланови Тима за професионалну оријентацију
мај	- Обележавање Недеље Црвеног крста -Учешће у прослави Дана школе - Припреме за организовање другарске вечери	-разговор	- волонтери Црвеног крста -одељењски старешина

ХОР И ОРКЕСТАР

(1 час недељно , 36 часова годишње)

Циљ и задаци

Општи циљ наставе Хора и оркестра је развијање интересовања за музичку уметност и упознавање музичке традиције и културе свога и других народа.

Остали циљеви и задаци наставе су:

- неговање способности извођења музике (певање / свирање)
 - стицање навике слушања музике, подстицање доживљаја и оспособљавање за разумевање музике;
 - подстицање креативности у свим музичким активностима (извођење, слушање, истраживање и стварање музике);
 - упознавање основа музичке писмености и изражајних средстава музичке уметности;
 - развијање музичке способности и жеље за активним музицирањем / певањем и учествовањем у школским ансамблима;
- упоредо са инструменталном наставом ученицима даје и потребна теоријска знања
- подстицање креативне способности ученика и смисла за колективно музицирање;
 - припремање програма за културну и јавну делатност школе;
 - упознавање занимања музичке струке.

Оперативни задаци

Ученици треба да:

- певају песме по слуху и из нотног текста наших и других народа (народне, уметничке, дечје, староградске
- развијају стваралачке способности.

Наставне теме (области)	Број часова	Активности у образовно-васпитном раду	Начин и поступак остваривања програма
Извођење музике: - вокално, инструментално и вокално-инструментално извођење композиција	36	- куцање или тапшање лакших и тежих ритмичких модела - интонирање различитих тонских висина - певање лакших и тежих вокализа - развијање слуха и ритма - ширење гласовних могућности и учвршћивање интонације - фино нијансирање и изражајно певање применом елемената музичке изражајности (темпо, динамика, агогика...) - упознавање страних језика и литерарних текстова - развијање естетских критеријума - учествовање у тимском раду и побуђивање осећања припадности колективу - развијање толеранције према другима - развијање поштовања према другима - поштовање правила понашања - развијање одговорности и стицање самопоуздања - савладавање треме - вршњачко учење и сарадња	- провера слуха (осећај за ритам и слух) - одабир и разврставање гласова - вежбе дисања, дикције и интонације - хорско распевавање и техничке вежбе - интонативне вежбе и решавање појединих проблема из хорске партитуре (интервалски, хармонски и стилски) - музичка обрада композиције - увежбавање хорских деоница појединачно, по гласовима и заједно - читање нотног текста нотално и по слуху - вокално, инструментално и вокално-инструментално извођење композиција - свирање наставника (пианино и хармоника) - свирање на дечијим инструментима (Орфов инструментаријум), флаута, блок-флаута, виолина, хармоника, гитара, клавијатуре... - остваривање програма и наступа према Школском и Годишњем програму рада школе

